Encyclographie

DES

SCIENCES MÉDICALES.

5e Série, t. XXIV. DÉCEMBRE. — 1844. Encyclogr., t. 148.

A. Reproduction et Revue des Journaux étrangers.

I. PHYSIQUE, CHIMIE ET BOTANIQUE MÉDICALES.

1. *Sur la bile;* par Platner.

(Ann. der Chemie und Pharmacie, vol. LI, cah. 1, p. 105.)

L'accord des résultats obtenus par M. Kemp et MM. Theyer et Schlosser dans l'analyse de la bile ne permet guère de douter que ce corps n'ait une composition constante, et que la soude n'en forme une partie intégrante. Le fait découvert par M. Platner semble être de nature à dissiper tous les doutes qui pourraient encore régner à cet égard.

On fait evaporer, autant que possible jusqu'à siccité, au bain-marie, de la bile de bœuf récente, puis on la traite par de l'alcool absolu et on filtre; on décolore la dissolution filtrée par du charbon, ou, si ce moyen ne réussit pas, on la décolore plus tard par de l'hydrate de protoxyde d'étain de la manière qui sera indiquée plus bas, ou bien on ne la décolore pas du tout : le résultat a toujours été le même; nouvelle preuve que la matière colorante ne prend pas une part essentielle à la composition de la bile. La dissolution de bile décolorée ou non est abandonnée pendant quelques jours à elle-même; il s'en sépare une petite quantite de mucus. On la filtre ensuite de nouveau et on l'essaye par de l'alcool absolu; s'il produit un trouble dans la liqueur, il faut augmenter sa quantité et filtrer encore une fois. On peut alors procéder de différentes manières : ou bien on fait arriver dans la liqueur un courant de gaz acide chlorhydrique jusqu'à ce qu'elle offre une réaction modérément acide, ou bien on y ajoute une dissolution alcoolique saturée d'acide oxalique jusqu'à ce qu'il ne se forme plus de precipité. On separe le précipité par la filtration, et si on a employé de l'acide chlorhydrique, on l'enlève par la digestion avec de l'oxyde de plomb lavé; lorsqu'on s'est au contraire servi d'acide oxalique, on se débarrasse de son excès par du carbonate de plomb. Si l'on veut alors décolorer encore la bile et en même temps obtenir à part la matière colorante, on ajoute de l'hydrate de protoxyde d'étain à la liqueur traitée d'abord par de l'acide oxalique et puis par du carbonate de plomb, après l'avoir préalablement étendue de 1/4 d'eau, et on chauffe jusqu'à l'ébullition en remuant constamment. La matière colorante se combine avec l'étain et se précipite, tandis que la liqueur devient jaune. Lorsque toute la matière colorante est précipitée, on sépare la liqueur des précipités à l'aide de la filtration. On lave avec de l'eau le précipité vert clair qui reste sur le filtre et qui est aussi incolore par places; on le met dans un flacon, et on l'agite à plusieurs reprises avec de l'alcool additionné de quelques gouttes d'acide sulfurique, jusqu'à ce que toute la matière colorante soit enlevée et que le précipité soit devenu tout à fait blanc. On filtre, et on ajoute à la liqueur filtrée et colorée en un beau vert une très-grande quantité d'eau et on la laisse en repos pendant quelque temps. La matière colorante se sépare en flocons; pour les réunir, on chauffe légèrement le vase; elle forme alors un dépôt assez compacte sur ses parois et on peut décanter la liqueur surnageante. On lave à plusieurs reprises la matière colorante avec de l'eau; on la fait sécher à l'air et on la prive de matière grasse par de l'éther absolu. Elle est alors sous la forme d'une masse verte, facile à pulvériser, résinoïde, insoluble dans l'eau, mais très-soluble dans l'alcool.

Elle est peu soluble dans l'éther et d'autant moins qu'il contient moins d'alcool. Elle est sans odeur et a une saveur légèrement amère. Insoluble dans les acides chlorhydrique et sulfurique, elle se dissout avec facilité dans la potasse et dans l'ammoniaque, et la couleur verte se transforme alors en une jaune. Le vert pâlit et passe aussi au jaune par la chaleur. Chauffée avec de la potasse, elle dégage de l'ammoniaque. Si ce dégagement ne provient pas d'un autre corps, il s'ensuit que la matière colorante de la bile ne peut pas être identique avec la chlorophylle, ainsi que le pense M. Berzélius.

On fait passer un courant d'hydrogène sulfuré à travers la bile décolorée ou non et séparée des précipités par la filtration pour la débarrasser des métaux (plomb, étain) en dissolution ; on la filtre de nouveau et on la laisse en repos pendant quelque temps : il se sépare ordinairement alors, si la dissolution avait été étendue d'eau, une petite quantité d'acide choloïdique provenant d'une décomposition partielle de la bile, car il y a eu aussi formation simultanée d'une petite quantité de taurine. On sépare la dissolution de la bile de l'acide choloïdique et on la fait évaporer à siccité. On doit, vers la fin de cette opération, remuer constamment. La liqueur ne se solidifie jamais complétement par la chaleur ; mais il ne faut pas l'ôter du bain-marie avant qu'elle se laisse étirer avec la baguette de verre en longs filets qui se solidifient aussitôt et qui se brisent. On refroidit alors la capsule évaporatoire et on réduit en poudre la masse qui s'y trouve avant qu'elle puisse attirer l'humidité. Cette poudre forme dans l'eau une dissolution laiteuse ; ce qui provient de l'acide choloïdique en combinaison avec la bile non décomposée. On met la poudre dans un matras de verre, et on y ajoute la quantité d'alcool absolu précisément nécessaire pour la dissoudre à l'aide de la chaleur ; ordinairement un volume égal suffit. On verse alors sur la dissolution une grande quantité d'éther, environ 10 à 15 fois son volume, et on l'abandonne pendant quelques jours dans un vase fermé à un froid intense et le devenant autant que possible. L'auteur a toujours utilisé pour cette opération les froides nuits d'hiver où il gelait fortement. Le froid artificiel présente dans ce cas de grandes difficultés. Il se forme alors au fond du vase des cristaux mélangés d'une masse jaune, non cristalline (acide choloïdique) ; mais en outre on voit apparaître sur les parois du vase et dans l'éther lui-même des aiguilles cristallines complétement incolores, blanches, groupées en étoiles. On décante l'éther ; on dissout encore une fois le résidu dans de l'alcool et on ajoute de nouveau de l'éther. On peut répéter plusieurs fois cette opération. On réunit l'éther décanté ; on y ajoute de l'éther absolu, et on l'expose de nouveau au froid. On obtient alors une plus grande quantité de cristaux. Ces cristaux sont de la bile parfaitement pure, ou, d'après M. Liebig, du bilate acide de soude. Ils ont une saveur légèrement sucrée avec un arrière-goût amer. Ils se dissolvent avec une extrême facilité dans l'eau et dans l'alcool. Ils tombent aussitôt en déliquescence par la simple exposition à l'air, et on ne peut par conséquent les conserver que sous l'éther ou dans leurs eaux-mères. Leur dissolution est neutre ; mais les cristaux tombés en déliquescence à l'air ont une réaction très-manifestement acide ; toutefois cette réaction acide disparaît par l'addition de l'eau. Leur dissolution n'est pas précipitée par l'acétate de plomb ; mais elle l'est aussitôt en blanc par le sous-acetate de la même base et le nitrate d'argent. Les acides chlorhydrique, sulfurique et nitrique n'y produisent à froid aucun trouble, lors même qu'ils sont concentrés.

M. le professeur Liebig, auquel l'auteur avait envoyé ces cristaux, a trouvé que l'acétate de plomb les précipite après la neutralisation préalable de leur réaction acide : il a vu, en outre, que leur dissolution aqueuse, qui ne se trouble pas à froid par l'addition de l'acide chlorhydrique, devient trouble et laisse déposer des gouttes huileuses par la chaleur. L'addition de l'eau y a produit un trouble blanchâtre et les a solidifiées. Après qu'on a enlevé l'acide chlorhydrique et versé de l'eau sur le corps huileux, il s'y dissout complétement et se précipite de nouveau par l'addition de l'acide chlorhydrique. Cette propriété caractérise le bilate de soude (bile pure). Chauffée avec de l'acide sulfurique modérément concentré, la dissolution des cristaux a pris la couleur et l'aspect d'une bile déjà ancienne. M. Liebig ne doute pas par conséquent que M. Platner n'ait réussi à obtenir du bilate acide de soude en cristaux.

Si, après avoir enlevé les cristaux, on distille l'éther employé à la cristallisation, il reste un corps qui, après plusieurs ébullitions avec de l'eau, se comporte absolument comme la résine biliaire de M. Gmelin. Il est à l'état sec, cassant, facile à pulvériser, et ne laisse pas de cendres par la combustion. Il est insoluble dans l'eau, mais très-soluble dans l'alcool ; l'addition de l'eau l'en sépare sous forme d'un précipité laiteux. La dissolution rougit fortement le papier de tournesol, chasse l'acide carbonique des carbonates d'ammoniaque et de soude, et forme avec ces bases des combinaisons solubles dans l'eau. La potasse, la soude et l'ammoniaque caustiques le dissolvent aussi ; mais il est insoluble dans le carbonate de potasse. L'acide nitrique concentré le dissout avec dégagement de vapeurs rouges, effervescence et élévation considérable de température. Les sels calcaires produisent alors dans la dissolution un trouble qui est vraisemblablement dû à la formation d'acide oxalique. L'acide sulfurique concentré le dissout aussi, bien que lentement, avec une couleur rouge foncé, presque rouge-noir.

L'auteur termine par quelques remarques sur la matière colorante de la bile. La bile verdit peu à peu, comme on sait, par l'action des acides, si l'air peut avoir accès en même temps. Mais le changement de couleur de la bile s'opère aussitôt par l'acide nitrique. Elle devient d'abord verte, puis bleue, violette, et enfin jaune : ensuite l'acide nitrique détruit la matière colorante. Toutefois M. Platner a observé que le simple accès de l'air produit peu à peu les mêmes changements de couleur. Si en effet on expose pendant longtemps à l'air une dissolution alcoolique de la bile, elle devient d'abord verte ; mais elle passe peu à peu à une coloration tout à fait rouge. Nul doute par conséquent que ces chan-

gements de couleur ne soient dus à une oxydation progressive de la matière colorante. Celle que M. Berzélius a retirée de la bile à l'aide de la baryte ne contenait pas d'azote ; mais celle que l'auteur a obtenue de la manière indiquée plus haut est azotée. Ce sujet appelle donc de nouvelles recherches. A.-G. V.

---

2. *Recherches sur la composition chimique du parenchyme pulmonaire et des tubercules dans leurs différents états. Présence accidentelle du cuivre dans le parenchyme pulmonaire. Analyse d'un foie gras ;* par M. Félix Boudet.

Mémoire lu à l'Académie royale de médecine.

(Journal de Pharmacie, novembre 1844.)

« Il n'est point à ma connaissance, dit M. Berzélius dans son *Traité de Chimie*, qu'on ait fait aucune expérience pour constater la manière dont le parenchyme pulmonaire se comporte à l'égard des réactifs. »

Ainsi, comme on le voit par cet aveu d'un savant illustre, la nature chimique du tissu du poumon est restée tout à fait inconnue jusqu'à ce jour, et cependant quel organe est plus essentiel à la vie que celui qui préside à la respiration ; quel organe appelle d'une manière plus pressante les investigations de tout genre que celui au sein duquel s'accomplissent les mystères de l'hématose, que celui dont les altérations pathologiques sont si fréquentes, si variées, et le plus souvent si funestes, qu'elles produisent plus de ravages parmi les populations de nos climats que toutes les autres maladies ensemble ?

Frappé de ces considérations, sollicité par mon frère, Ernest Boudet, qui, occupé depuis longtemps de recherches générales sur les tubercules pulmonaires, éprouvait le besoin de s'aider, dans cette vaste et difficile étude, des ressources que la chimie pouvait lui offrir, je n'ai pas hésité, en me laissant guider par ses connaissances spéciales, et en opérant sur les matériaux qu'il m'a fournis, à entreprendre, sur le parenchyme pulmonaire et la plus grave de ses altérations, le travail dont je vais avoir l'honneur de soumettre les premiers résultats au jugement de l'académie.

« Le poumon, dit M. Cruveilhier, dans son *Anatomie descriptive*, est le groupement d'une multitude innombrable de lobules réunis par un tissu cellulaire séreux, et formés eux-mêmes de cellules et de vésicules qui communiquent toutes entre elles ; chaque lobule est un véritable poumon, reçoit un canal aérien, un vaisseau artériel, et émet plusieurs veines et des vaisseaux lymphatiques. » D'après cette manière de voir, le tissu du poumon est très-complexe pour l'anatomiste, qui y distingue des lobules, des cellules, du tissu cellulaire interlobulaire et divers ordres de vaisseaux ; aux yeux du chimiste, dont le but est de reconnaître les caractères particuliers de la matière spéciale dont il est formé, sa constitution paraît plus simple en quelque sorte : le chimiste en effet peut faire abstraction des vaisseaux divers qui se ramifient dans son sein et regarder le tissu cellulaire interlobulaire et le tissu qui forme les cellules comme la substance propre du parenchyme pulmonaire, celle qui doit être le siége des altérations particulières qu'il présente et l'objet de l'analyse.

Ce tissu spécial, quelle idée s'est-on faite jusqu'ici de sa nature ?

« On ne saurait y admettre de fibres musculaires, dit M. Cruveilhier, l'anatomie ne peut pas les démontrer, la physiologie les repousse ; d'après l'opinion la plus probable, il est formé par du tissu cellulaire dense, ou, si l'on veut, par du tissu fibreux élastique, sur les parois duquel se ramifient les vaisseaux sanguins. »

Ainsi, au point de vue des anatomistes, et c'est le seul sous lequel il soit possible de le considérer, le parenchyme pulmonaire est formé de tissu cellulaire ; et que sait-on du tissu cellulaire lui-même ? Bien peu de chose, car l'anatomie ne reconnaît dans ce tissu qu'un seul élément, et la chimie ne lui assigne pas d'autre caractère que de se transformer facilement en gélatine.

Or, si l'on chauffe une certaine quantité de substance pulmonaire avec de l'eau distillée, on obtient bientôt une liqueur opaline, visqueuse, qui précipite abondamment la noix de galle, le chlorure mercurique, se prend en gelée par le refroidissement, et offre en un mot les caractères d'une dissolution gélatineuse. D'autre part, vient-on à malaxer dans un nouet de linge un fragment de poumon d'homme, sous un filet d'eau distillée froide, et à filtrer la liqueur sanguinolente, on voit que cette liqueur, précipitée légèrement à froid par l'acide acétique, donne, si on la chauffe, un coagulum abondant d'hématosine et d'albumine, et après la séparation de ce coagulum, précipite encore, surtout à chaud, par l'acide acétique, comme si elle tenait en dissolution une petite quantité de caséine.

Lorsque l'action de l'eau froide sur le parenchyme pulmonaire est épuisée, on trouve dans le nouet une substance fibreuse, élastique, formée par les vaisseaux et la trame du parenchyme pulmonaire ; cette substance se comporte avec les acides sulfurique, chlorhydrique et acétique, comme la fibrine, et en offre les propriétés.

Ainsi, au moyen de l'eau seule, on parvient à reconnaître dans le poumon de la fibrine, de l'albumine, une substance qui offre le caractère essentiel de la caséine, et enfin de la gélatine.

En appliquant ensuite à son analyse l'alcool et l'éther sulfurique, on peut extraire :

De la graisse non saponifiée ;

Des acides oléique et margarique libres ;

De l'oléate et du margarate de soude ;

Des matières extractives ;

Une substance, soluble dans l'alcool et l'éther bouillant, tout à fait insoluble dans l'alcool froid, et offrant les caractères attribués par M. Frémy à l'acide cérébrique ;

De l'acide lactique libre ;

Et de la cholestérine dans la proportion d'un demi-centième environ du poids de la substance pulmonaire séchée à 100 degrés.

Le rapport de l'eau à cette même substance est

d'ailleurs de 82 à 18, et les cendres qui forment un centième environ du poids du poumon humide sont composées de 0,78 de chlorure, sulfate, phosphate et carbonate sodiques, et de 0,22 environ de silice, oxyde de fer, carbonate et phosphate calciques (1).

L'analyse du poumon de veau m'a fourni des résultats fort analogues ; j'en ai retiré de la cholestérine et de l'acide cérébrique, et j'ai également constaté l'existence de ces deux matières dans les poumons du bœuf et dans ceux d'un fœtus de neuf mois, mort avant d'avoir respiré.

La cholestérine et l'acide cérebrique sont donc au nombre des principes constituants du parenchyme pulmonaire, et on ne saurait prétendre que la cholestérine n'appartient pas au poumon lui-même, et n'est fournie à l'analyse que par le sang dont cet organe est toujours plus ou moins imprégné, car j'ai constaté, par une expérience directe, que, dans le sang, la cholestérine forme environ 0,001 du poids de la matière solide, et que par conséquent sa proportion s'y trouve à peu près cinq fois moindre que dans la substance pulmonaire.

Si l'on compare ces résultats à ceux que l'analyse de la chair musculaire a fournis à MM. Berzélius et Braconnot, en admettant toutefois qu'aucune substance particulière n'a échappé à mes recherches, on voit que le parenchyme du poumon est principalement formé, il est vrai, comme la chair musculaire, de fibrine, d'albumine, de tissu cellulaire susceptible de se transformer en gélatine, de matières extractives, d'acide lactique libre, de phosphate calcaire, de sels alcalins solubles, et s'en rapproche beaucoup sans doute, mais qu'il en diffère cependant d'une manière notable, parce qu'il renferme, en outre des acides oléique et margarique libres et combinés à la soude, une matière particulière qui offre tous les caractères de l'acide cérébrique ; et enfin de la cholestérine, toutes substances qui n'ont pas été signalées dans la chair musculaire.

La composition normale du poumon étant ainsi établie, il devenait intéressant d'étudier les modifications qu'il peut éprouver dans les maladies particulières à cet organe, les productions anormales qui peuvent s'y développer, et surtout de soumettre à une analyse comparative la substance tuberculeuse que l'on y rencontre si fréquemment : un pareil travail ne semble-t-il pas en effet devoir jeter quelques lumières sur la nature de ces altérations, et venir utilement en aide aux pathologistes pour reconnaître l'origine, la constitution et le mode de développement des tubercules ?

Quelques essais, dans cette voie, avaient déjà été tentés en Allemagne, où diverses analyses des tubercules pulmonaires ont été publiées par M. Hecth, M. Wood, et particulièrement par M. Preuss, de Berlin, qui attribue la composition suivante à des tubercules qui avaient été extraits des poumons d'un enfant de deux ans, mort de phthisie.

100 parties de ces tubercules séchés à 100 degrés ont fourni :

Cholestérine soluble dans l'alcool bouillant. . .		4,94
Oléate de soude soluble dans l'eau et l'alcool à froid.		13,50
Matière particulière. . . . . Sel marin. . . . . Lactate et sulfate de soude. . .	le tout soluble dans l'eau et l'alcool à froid.	8,46
Caséine, sel marin, sulfate et phosphate de soude. . . .	le tout soluble dans l'eau, insoluble dans l'alcool. .	7,90
Caséine insoluble, oxyde de fer, phosphate de chaux, carbonate de chaux, magnésie, soufre. .	. . . . .	65,11
		99,91

Ces données étaient dignes d'attention sans doute; mais elles demandaient tout à la fois à être complétées et contrôlées par de nouvelles expériences : je n'ai pas hésité à les entreprendre. Or, il résulte de mes recherches que le tubercule pulmonaire à l'état de crudité donne de la gélatine lorsqu'on le soumet à l'action prolongée de l'eau bouillante, et que si on le traite par l'eau froide, il lui cède :

De l'albumine ;

Une matière précipitable par l'acide acétique, analogue à celle que nous avons signalée dans le poumon normal sous le nom de caseine ;

Et qu'il se réduit à une substance qui offre les caractères de la fibrine.

L'alcool à son tour extrait de la matière tuberculeuse :

Des acides oléique et margarique ;

De la graisse neutre (oléine et margarine) ;

De l'acide lactique libre ;

Du lactate de soude ;

(1) Lorsque je calcinai pour la première fois du parenchyme pulmonaire, les cendres m'offrirent une couleur vert-bleuâtre qui m'y fit soupçonner l'existence du cuivre. Je les traitai immédiatement par l'eau distillée, et le résidu, dissous dans l'acide nitrique pur et additionné ensuite d'ammoniaque, prit une couleur bleue intense qui confirma mes prévisions. La liqueur fut alors saturée par l'acide nitrique et précipitée par le cyanure jaune de potassium. Le dépôt, recueilli avec soin et calciné dans la cavité d'un charbon, à la flamme du chalumeau, fut bientôt réduit en un culot de cuivre métallique.

L'incinération avait été faite dans une capsule de platine; et les diverses opérations subséquentes, exécutées avec des réactifs purs dans des vases de verre, ne permettaient pas de douter que le cuivre obtenu n'appartînt à la substance pulmonaire que j'avais examinée.

Quelle était l'origine de ce cuivre? pouvait-il être considéré comme un élément normal et constant de la substance pulmonaire, ou bien y avait-il été accidentellement introduit? Pour décider cette question, j'ai soumis à la même série d'épreuves que précédemment plusieurs fragments de parenchyme pulmonaire, fournis par des sujets différents; mais il m'a été impossible de découvrir dans leurs cendres les moindres traces de cuivre. Il devenait dès lors extrêmement probable que le cuivre avait été accidentellement porté dans les poumons du sujet qui avait fourni les matériaux de ma première analyse. Je cherchai, à l'appui de cette supposition, quelques documents relatifs à la profession qu'il avait exercée et aux circonstances qui avaient précédé sa mort. Mais en consultant les notes recueillies à la Charité par mon frère qui avait suivi le malade, j'appris que c'était un homme de 60 ans, mort 8 jours après son entrée à l'hôpital, où il s'était fait inscrire sous le titre d'ingénieur, et qu'il avait exercé la profession d'architecte. Rien dans ces données n'autorise à penser qu'il ait été soumis à des émanations cuivreuses. Quoi qu'il en soit, je me contente de signaler ce fait sans prétendre en tirer aucune conséquence générale.

Des matières extractives;

De l'acide cérébrique;

Et une proportion de cholestérine qui forme à peu près les 0,045 millièmes ou près de 1/20e de la masse tuberculeuse considérée à l'état sec (1).

Les cendres sont composées principalement de chlorure de sodium et de phosphate de chaux; elles renferment en outre un peu de carbonate de chaux; du sulfate et du carbonate de soude, de la silice et de l'oxyde de fer (2).

Ces résultats sont remarquables par leur simplicité et leur grande analogie avec ceux que fournit l'analyse du parenchyme pulmonaire à l'état sain; le tubercule n'en est distingué en effet par aucun produit spécial, et sauf des différences dans les proportions des principes dont ils sont formés l'un et l'autre, et particulièrement du chlorure de sodium qui abonde dans la matière tuberculeuse, du phosphate de chaux qui s'y rencontre au contraire en faible quantité, et de la cholestérine qui s'y est accumulée au point qu'elle y existe en proportion dix fois plus grande que dans le poumon, il semble que les caractères physiologiques qui distinguent si nettement la substance pulmonaire de celle des tubercules ne sont pas en rapport avec leur composition chimique. Observons toutefois que l'existence dans le tubercule d'un vingtième de son poids de cholestérine mérite d'être prise en considération. La cholestérine, en effet, se trouve dans les calculs biliaires qu'elle constitue presque entièrement, et dans un si grand nombre d'autres productions pathologiques d'origines très-diverses, telles que les tumeurs du cerveau, de l'utérus, les kystes de l'ovaire, que sa présence en proportion notable dans un organe semble y être constamment associée à un grave désordre; sa découverte dans les tumeurs ne signale-t-elle pas, en outre, un lien commun entre elles et les autres productions pathologiques dont la cholestérine fait également partie, et ne peut-elle pas mettre sur la voie de reconnaître entre toutes ces matières anormales des rapports qui doivent un jour éclairer les physiologistes sur leur formation et leur nature? D'ailleurs, la fréquence avec laquelle cette substance si remarquable par ses caractères physiques, son point de fusion élevé et surtout sa richesse en carbone et en hydrogène, se présente dans l'économie, doit attirer l'attention sur elle et engager à rechercher le rôle qu'elle peut y remplir.

Une observation qui, tout étrangère qu'elle parait à l'analyse du poumon et de ses tubercules, doit cependant trouver ici sa place, vient ajouter un nouvel intérêt à cette recherche.

On sait que chez la plupart des phthisiques le foie offre un aspect particulier qui l'a fait qualifier de *foie gras*, bien qu'on n'ait tenté aucune expérience précise pour déterminer sa composition. Mon frère ayant eu occasion de trouver sur le cadavre d'un adulte mort de phthisie tuberculeuse un foie tellement léger qu'il se soutenait à la surface de l'eau, m'en remit une portion pour que j'en fisse l'analyse.

Le tissu de cet organe était d'un jaune fauve; épuisé par l'éther, il lui a cédé à peu près le tiers de son poids d'une graisse molle, formée d'oléine, de margarine et de cholestérine; sa composition était telle d'ailleurs qu'elle peut être représentée en centièmes par :

Eau.	55,15
Matière animale séchée à 100°. .	13,52
Graisse formée d'oléine et de margarine, et légèrement acide. . ,	30,20
Cholestérine.	1,33
	100,00

Pour avoir un terme de comparaison, j'ai fait l'analyse du foie sain d'un homme de 40 ans, mort d'une fracture au crâne, et je l'ai trouvé formé de :

Matières grasses saponifiables. . . .	1,60
Cholestérine.	0,17
Matières extractives solubles dans l'éther.	0,84
Matière animale séchée à 100°. . . .	21.00
Eau.	76,39
	100,00

En comparant ces données, on reconnaît que le foie en passant à l'état gras s'est dénaturé d'une manière si profonde que la proportion de la matière grasse saponifiable y est devenue 18 fois plus considérable, que la proportion de cholestérine s'y est élevée de 1 à 8, que la matière animale s'est presque réduite à la moitié de son poids normal, et qu'elle n'a pas même conservé avec l'eau le même rapport que dans le foie sain.

Ici, comme on voit, la cholestérine tient encore une place importante, puisque son poids est devenu insensiblement égal au dixième de la matière animale du foie lui-même.

Il ressort de cette observation incidente, que sous l'influence de la phthisie pulmonaire, en même temps que la cholestérine s'accumule dans les tubercules, elle s'accumule aussi dans le foie, où on la trouve associée à une énorme proportion de matière grasse; fait curieux sans doute, mais qui semble pouvoir s'expliquer, si l'on considère que l'oléine, la margarine, et surtout la cholestérine qui contient 97 pour 100 de carbone et d'hydrogène, sont des matières très-riches en éléments combustibles, qui, exigeant une proportion considérable d'oxygène pour être brûlées, ne peuvent l'être qu'autant que la respiration est complète et active, et doivent nécessairement se trouver en excès dans le sang et être déposées par ce liquide dans les parenchymes auxquels il se distribue, dès que la res-

(1) Deux analyses faites au laboratoire de M. Thénard ont donné pour le tubercule cru : matière animale, 98,15; chlorure de sodium, phosphate et carbonate de chaux, 1,85; oxyde de fer, des traces. (Traité de l'Auscultation médiate, par Laennec. Note de M. Andral, p. 145, t. II.)

(2) L'acide lactique a été obtenu en très-petite quantité; cependant, après avoir été isolé des matières grasses au moyen de l'eau, et des chlorure et lactate sodiques à l'aide de l'éther, il a pu être ramené à l'état sirupeux. Il ne précipitait alors ni le nitrate de baryte ni celui d'argent. Je me suis assuré d'ailleurs qu'il ne contenait pas d'acide acétique et que la chaleur le détruisait entièrement sans qu'il laissât d'autre résidu qu'une trace de cendre alcaline, formée sans doute par une petite quantité de lactate de soude échappée à l'action de l'éther.

piration, devenant gênée et imparfaite, l'oxygène leur fait défaut (1).

Le poumon n'est pas le seul de nos organes qui offre des tubercules ; on en rencontre encore dans la plupart des autres, et aux yeux des pathologistes, ces tubercules offrent une très-grande analogie entre eux. Cette analogie soutient-elle l'épreuve de l'analyse chimique ? Telle est la question que je me suis posée et dont j'ai déjà commencé l'étude en soumettant à quelques essais des tubercules des ganglions bronchiques et mésentériques, les seuls qui aient été jusqu'à présent à ma disposition. Ces premières recherches, tout incomplètes qu'elles sont, confirment déjà la ressemblance observée par les pathologistes entre les tubercules d'origines diverses; ceux des ganglions bronchiques et mésentériques se comportent en effet avec l'eau et l'alcool comme ceux du poumon et leur abandonnent les mêmes produits, parmi lesquels figurent les acides oléique, margarique et lactique libres et combinés, de la cholesterine et de l'acide carbonique.

La composition des cendres ne présente pas non plus de notables différences.

Les tubercules sont loin de présenter toujours les mêmes caractères : ils éprouvent au contraire de nombreuses et remarquables modifications dans leur constitution intime. Ainsi, par exemple, et pour ne citer que les formes les plus saillantes qu'ils affectent, on en distingue à l'état cru, à l'état caséeux, à l'état de ramollissement, à l'état de concrétion pierreuse. Leur examen chimique sous ces différents états se rattachait nécessairement à l'objet de mes recherches, et j'ai dû profiter des matériaux que mon frère a pu recueillir en cherchant dans les poumons des traces de phthisies guéries, pour commencer cette étude intéressante.

On a vu que la matière tuberculeuse à l'état cru cédait à l'eau une certaine quantité de caséine soluble; il était curieux de reconnaître si dans cet état particulier que mon frère a cru pouvoir *à priori*, et en se fondant seulement sur des caractères physiques, nommer *état caséeux*, la caséine soluble s'y trouvait effectivement en plus grande proportion. Dans ce but, j'ai soumis à l'action de l'eau distillée froide une certaine quantité de tubercules caséeux qui avaient été rencontrés dans les ganglions bronchiques et à la face externe des plèvres chez un enfant de dix ans. La liqueur filtrée et portée à l'ébullition a fourni un coagulum albumineux qui a été séparé ; elle précipitait alors très-abondamment par l'acide acétique, et le précipité était soluble dans un grand excès du même acide. Evaporée à une douce chaleur, elle se couvrait bientôt de pellicules entièrement semblables à celles que fournit une dissolution de caséine en pareille circonstance. Voulant pousser plus loin la comparaison de cette matière avec la caséine du lait, j'ai précipité la dissolution par l'acide sulfurique, et en même temps j'ai coagulé, à l'aide du même acide, une certaine quantité de lait. Les deux précipités, traités par le carbonate de baryte et repris ensuite par l'eau froide, ont reproduit des liqueurs également douées de la propriété de précipiter par l'acide acétique et de fournir des pellicules par l'évaporation.

La matière tuberculeuse à l'état caséeux qui vient d'être examinée offrait une réaction alcaline; elle a été partagée au moyen de l'eau en deux parties : l'une soluble, qui nous a offert les caractères de la caséine; l'autre insoluble. Celle-ci, parfaitement dépouillée de tout ce qu'elle pouvait céder à l'eau distillée, a été abandonnée à elle-même dans une capsule sous une cloche. Au bout de quinze jours, elle répandait une odeur prononcée de fromage, réagissait sur le tournesol à la manière des alcalis, et cédait à l'eau froide une nouvelle proportion de matière précipitable, surtout à chaud, par l'acide acétique; comme si, sous l'influence de la fermentation, une petite quantité de caséine soluble avait pris naissance.

Serait-ce tirer de cette remarque une induction trop hasardée que de supposer que la matière tuberculeuse à l'état cru est en partie formée de caséine insoluble, et que dans les tubercules ramollis elle devient soluble à la faveur de l'alcali qui s'y développe ?

Quoi qu'il en soit, les observations précédentes ne sont pas les seules qui m'aient démontré l'existence de la caséine soluble en proportion assez considérable dans les tubercules mous; je l'ai rencontrée une seconde fois avec tous ses caractères dans une portion de substance tuberculeuse ramollie provenant d'une altération du rachis chez un jeune enfant ; elle y était accompagnée d'ailleurs de graisse, de cholestérine et d'acide cérébrique.

Après ces premières transformations des tubercules, il en est deux autres qui ont particulièrement fixé mon attention et dont l'étude m'a conduit à quelques résultats. Les tubercules, en effet, peuvent se transformer en une matière d'apparence calcaire, plâtreuse, ou bien se dessécher en quelque sorte, dégénérer en une substance sèche, friable, composée de parties organiques et inorganiques, qui tantôt subit une modification plus complète et passe à l'état calcaire proprement dit, tantôt s'arrête définitivement à cette forme mixte.

0gr,82 de ces tubercules mixtes ont été exposés à la température de 100° ; ils se sont réduits à 0gr,43, qui par la calcination ont donné 0gr,22 de cendres. Ces cendres n'ont cédé à l'eau que 0gr,02 centigr. de sulfate et chlorure sodiques ; le résidu faisait une vive effervescence avec les acides et se composait de carbonate et de phosphate de chaux.

La transformation *calcaire* des tubercules est une des plus communes et des plus remarquables parmi celles que mon frère a étudiées dans ses recherches sur la phthisie. « Bien qu'elle n'ait pas été admise par tous les observateurs, rien, dit-il (1), ne

(1) Dans une des notes dont il a enrichi le Traité de l'Auscultation médiate de Laennec, t. II, p. 60, M. Andral s'exprime ainsi :

La dégénération graisseuse du foie est une altération qui se rencontre presque exclusivement chez les individus dont les poumons contiennent des tubercules, et, chose singulière, elle est plus fréquente, chez ces malades, parmi les femmes que parmi les hommes. Quel est donc le singulier rapport qui unit la production de la matière tuberculeuse dans les poumons avec le dépôt d'une matière grasse dans le foie ?

(1) Recherches sur la guérison naturelle ou spontanée de la phthisie pulmonaire, in-4°, 1844, chez Béchet.

m'a paru plus évident que cette transformation. J'ai pu suivre, en effet, au milieu de tubercules parfaitement caractérisés, ce dépôt de grains durs, pierreux, d'abord demi-transparents ou opaques et d'une petitesse extrême, plus tard grossissant, s'agglomérant de manière à envahir peu à peu du dedans au dehors toute la masse tuberculeuse. L'examen microscopique m'a conduit aux mêmes conclusions. Ainsi, au centre des tubercules, dans lesquels, au toucher ou à l'œil nu, il était impossible de reconnaître la présence de grains calcaires, j'ai vu très-distinctement, au microscope, de petites granulations opaques, irrégulières, qui n'étaient autre chose que des rudiments de matière pierreuse. »

Ces concrétions ne paraissent pas avoir été jusqu'ici étudiées sérieusement sous le point de vue chimique, et on les a considérées comme essentiellement formées de phosphate calcaire associé à une petite quantité de matière animale (1); elles semblaient donc se confondre en quelque sorte avec la substance qui constitue les os. Un examen attentif m'a bientôt montré que leur composition était plus complexe et plus intéressante qu'on ne l'avait imaginé.

Une certaine quantité de ces concrétions d'apparence calcaire, de couleur blanchâtre, recueillies sur différents sujets et détachées avec soin de la matière animale, ont été d'abord séchées à 100°, puis réduites en poudre et soumises à la calcination, qui leur a fait éprouver une perte de 1 pour 100 de leur poids.

1 gramme de cette poudre, épuisée par l'eau distillée, lui a cédé :

Sels solubles.	0gr.,701
et a laissé un résidu pesant.	0, 295
	0, 996

Ce résidu était principalement formé de phosphate de chaux, 70 pour 100; il contenait, en outre, une proportion notable de carbonate de la même base, de la silice et des traces d'oxyde de fer.

Les sels solubles étaient à base de soude; cependant le chlorure de platine et l'acide tartrique ont permis d'y reconnaître un peu de potasse; c'était :

Du chlorure de sodium. .	0,280,89
Du phosphate de soude. .	0,282,90
Du sulfate de soude. . .	0,137,00
	0,700,79

J'ai également analysé des concrétions calcaires extraites des tubercules des ganglions bronchiques, et leur composition s'est trouvée tout à fait analogue à celle des concrétions pulmonaires.

La substance sur laquelle j'ai opéré était formée de la réunion d'un grand nombre de petits grains qui avaient été successivement recueillis dans l'alcool, et qu'accompagnaient encore quelques débris organiques. Le tout a été versé dans une capsule et évapore; dès qu'une partie de l'alcool a été dissipée et que la liqueur est devenue aqueuse, des gouttelettes d'une graisse acide sont venues nager à la surface; l'évaporation a été poussée jusqu'à siccité, et le résidu calciné, d'un blanc très-légèrement grisâtre, a été soumis à l'analyse.

Un gramme de cette matière a été divisé par l'eau en :

Sels solubles.	0gr., 517
Résidu insoluble. . . .	0, 482
	0, 999

les sels solubles étaient :

Chlorure de sodium. . .	0gr., 205
Phosphate de soude. . .	0, 121
Sulfate de soude. . . .	0, 191
	0, 517

Le résidu insoluble était presque entièrement formé de phosphate de chaux : 85 pour 100; il contenait aussi du carbonate de la même base, de la silice et des traces d'oxyde de fer.

Les concrétions que j'ai analysées, soit qu'elles vinssent des poumons ou des ganglions bronchiques, étant formées de la réunion d'un grand nombre de petites concrétions fournies par des individus différents, il est évident que les résultats de leur analyse présentent, jusqu'à un certain point cependant, une composition moyenne de ces substances, et que loin d'être, comme on l'avait admis jusqu'ici, exclusivement formées de sels calcaires insolubles, elles sont au contraire principalement composées de sels sodiques très-solubles. C'est là certainement une chose remarquable que de voir des sels solubles se concrétionner ainsi dans l'économie vivante, au sein de la masse des poumons ou des ganglions bronchiques. Ce fait doit étonner les physiologistes comme les chimistes eux-mêmes. Puisse-t-il jeter quelque lumière sur la nature de la cruelle maladie à laquelle il se rapporte!

Je me garderai de vouloir dès à présent hasarder aucune vue particulière sur ce sujet; je ferai remarquer toutefois qu'il existe un rapport évident entre les concrétions calcaires que je viens d'examiner et les cendres des tubercules crus des poumons ou des bronches; j'ai trouvé en effet dans les cendres des tubercules pulmonaires 0,520 de sels solubles, chlorure de sodium, phosphate et sulfate de soude, et 0,480 de phosphate calcaire associé à du carbonate de la même base et à des traces de silice et d'oxyde de fer.

Dans les cendres des tubercules bronchiques, la proportion des sels solubles s'est trouvée de 0,542 et le résidu insoluble de 0,458. Les rapports de proportions de chacun des sels solubles ou insolubles entre eux, soit dans les cendres, soit dans les concrétions des tubercules dérivés des mêmes organes, ont également soutenu l'analogie.

Tels sont les résultats de mes premières études sur le sujet que j'ai pris pour titre de ce mémoire; devrais-je dès à présent les soumettre à une discussion approfondie et chercher à en tirer quelques conséquences physiologiques? Loin de moi cette prétention : je veux me borner aux simples ré-

(1) Quelquefois, dit M. Laennec, on trouve de petits tubercules plus ou moins complétement détruits par l'absorption et remplacés par du phosphate calcaire à l'état terreux ou ostéopétré, qui semble avoir été exhalé à mesure que la matière tuberculeuse était résorbée. (Traité de l'Auscultation médiate, t. II, p. 145.)

flexions dont j'ai fait suivre chacun de mes résultats analytiques. Je ne suis en effet qu'au début de mes recherches, et mes observations ont besoin d'être appuyées sur un plus grand nombre d'expériences pour servir de base à des considérations générales. Je sais d'ailleurs à quels fâcheux mécomptes on s'expose, et combien on risque de compromettre l'autorité de la science en jetant en avant des idées trop légèrement conçues. Aussi n'ai-je eu d'autre but, en faisant aujourd'hui cette communication à l'Académie, que de prendre date en quelque sorte pour l'ordre des travaux auxquels je me livre avec le concours de mon frère, et dont j'aurai l'honneur de soumettre successivement les résultats au jugement de la savante Compagnie.

III. ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE.

5. *Recherches sur la composition du sang dans l'état de santé et dans l'état de maladie;* par MM. A. Becquerel et A. Rodier, docteurs en médecine; mémoire présenté à l'Académie des sciences, dans la séance du 18 novembre 1844.

(Gazette médicale de Paris, n° 47.)

Le travail que nous avons l'honneur de présenter à l'Académie a pour but, sinon de résoudre, au moins de traiter de la plupart des questions importantes qui se rattachent aux modifications que peut subir le sang dans l'état de santé et dans celui de maladie. Ce n'est pas du reste la première fois que ces questions sont traitées devant elle; les travaux de MM. Denis, Lecanu, Magendie, ceux de MM. Andral et Gavarret ont déjà non-seulement ouvert la voie, mais encore ont fourni des résultats qui ont éclairé plus d'un point de cette partie de la science.

Malgré ces travaux, la connaissance des altérations du sang est encore loin toutefois d'être complète; et si nous avons eu le bonheur, dans un certain nombre de cas, de vérifier, confirmer ou compléter ce que les habiles expérimentateurs que nous venons de nommer avaient découvert, nous n'en espérons pas moins aussi avoir trouvé, soit des faits complétement nouveaux, soit des résultats qui nous conduisent à une interprétation différente de celle qui leur avait été donnée.

Le mémoire et les tableaux que nous avons l'honneur de mettre sous les yeux de l'Académie sont le fruit de dix-huit mois de travaux longs et dispendieux. Ils expriment les résultats donnés par l'analyse complète, la séparation et la pondération de tous les principes constituants du sang fourni par 160 saignées pratiquées dans l'état de santé et dans celui de maladie. Les conclusions auxquelles ces résultats nous ont conduits sont assez nettes, assez précises et surtout assez concordantes entre elles pour nous permettre de les formuler en principes généraux.

Nous diviserons notre travail en trois parties.

Dans la première, nous exposerons aussi brièvement que possible : 1° le procédé que nous avons suivi; 2° quelques résultats physiques et chimiques que nous ont donnés les analyses du sang considérées d'une manière générale et abstraction faite de la cause pour laquelle les saignées qui ont fourni ce sang ont été pratiquées.

Dans la seconde partie, nous formulerons les principes généraux que nous croyons pouvoir déduire de nos expériences, principes qui, seuls ou combinés, peuvent rendre compte des modifications que le sang est susceptible de présenter dans l'état de santé et dans celui de maladie. Nous subdiviserons cette partie en deux. Dans un premier chapitre, nous exposerons les principes généraux qui expliquent et formulent en quelque sorte la composition du sang dans l'état de santé. Ils sont au nombre de quatre, auxquels nous en joindrons un cinquième relatif à un état tout spécial, la grossesse. Dans le second chapitre, nous formulerons les influences générales capables de modifier le sang dans les maladies, influences que nous croyons pouvoir établir au nombre de huit.

Dans la troisième partie, nous appliquerons ces principes généraux à l'étude du sang dans chaque maladie en particulier, et nous démontrerons que les influences que nous avons étudiées dans la deuxième partie peuvent et doivent être invoquées seules pour expliquer toutes les modifications que l'on peut y rencontrer. Cette troisième partie constituera en quelque sorte la pathologie spéciale du sang, de même que la deuxième peut en être considérée comme la pathologie générale.

Parmi les nombreuses saignées qui ont fourni le sang que nous avons analysé, il n'y en eut aucune qui ait été pratiquée dans le but de favoriser nos recherches; toutes ont été prescrites parce que la nature de l'affection ou l'état du malade l'exigeait et dans le but de le soulager. Nous devons remercier bien sincèrement M. le professeur Cruveilhier, qui nous a fourni la presque totalité de nos matériaux, en nous laissant recueillir pendant un an le sang de toutes les saignées qu'il prescrivait dans son service à l'hôpital de la Charité, et en nous autorisant à prendre les observations des malades à qui elles étaient faites. Nous avons également recueilli, à la consultation publique de ce même hôpital, un certain nombre de saignées, et en particulier celles qui ont été pratiquées à des individus sains. Elles ne leur ont jamais été prescrites que sur leur demande et même sur leur insistance. C'était ce qu'on est convenu d'appeler des saignées de complaisance ou de précaution.

PREMIÈRE PARTIE.

Chapitre premier. — *Procédé employé dans les analyses.*

Le sang, d'après les travaux les plus modernes,

tient en dissolution ou en suspension un grand nombre de principes chimiques; il renferme la plus grande partie des éléments que l'on retrouve dans les diverses parties de l'organisme.

Ces principes chimiques ou ces éléments sont les suivants :

1° L'*eau*.

2° Un corps en suspension. Les *globules* constitués eux-mêmes par une matière de nature albumineuse et de l'*hématosine*. Le *fer* contenu dans le sang fait partie de ce dernier principe.

3° Un corps tout particulier et jouissant de la faculté de se coaguler lorsque le sang qui le contient est hors des vaisseaux, c'est la *fibrine*. Il est encore incertain si ce corps est en dissolution ou en suspension dans le sang à l'état de globules. Cette dernière opinion paraît la plus probable.

4° L'*albumine* proprement dite.

5° Un certain nombre de *matières extractives* dont la nature n'est pas encore bien déterminée et qui comprennent entre autres la *matière colorante du sérum*, l'*osmazôme*, etc.

6° Un certain nombre de matières grasses, qui sont: la *séroline*, la *matière grasse phosphorée* ou *cérébrine;* la *cholestérine*, les acides *oléique* et *margarique* combinés à la *soude* et à l'état de *savon*. L'existence d'*un acide gras volatil* est problématique.

7° Le *chlorure de sodium*, dont la quantité est considérable et la proportion au moins aussi forte que celle de la fibrine.

8° La *soude* libre.

9° Des sels solubles et en particulier des *sulfates*, *phosphates* et *carbonates de soude et de potasse*, etc.

10° Des sels insolubles qui sont le produit des opérations que l'on fait subir au sang pour extraire les sels, et de la réaction des divers éléments inorganiques les uns sur les autres. Ce sont le *phosphate de chaux* et une très-faible quantité de *phosphate de magnésie*, peut-être un peu de *silice;* une notable quantité de *fer* provenant de l'incinération des globules.

Il s'agit maintenant de séparer et de peser ces divers corps, en tant du moins qu'ils peuvent l'être, pour les comparer dans l'état de santé et dans celui de maladie. C'est ce que nous avons essayé de faire en employant le procédé suivant, que nous n'avons adopté qu'après de nombreuses tentatives et de nombreux essais préparatoires.

Le procédé que nous avons suivi consiste dans trois suites d'opérations que nous exposerons successivement.

Première suite d'opérations.

Elle est destinée à fournir : 1° la densité du sang et celle du sérum; 2° le poids de la fibrine, des globules, et celui des matériaux solides du sérum considérés dans leur ensemble. Ces opérations sont fondées sur le même principe qui a servi de base au procédé imaginé depuis longtemps par M. Dumas. On suppose que toute l'eau contenue dans le sang fait partie du sérum et doit lui être attribuée. Tout en admettant ce principe, nous ne l'avons pas tout à fait appliqué de la même manière.

Voici comment nous opérons.

On pratique à l'individu dont on veut analyser le sang une saignée de 375 grammes à peu près. Le premier sang extrait de la veine est reçu dans un vase de cristal gradué et pouvant contenir 125 centimètres cubes de ce liquide. On le recueille et on le bat avec une vergette d'osier. On obtient ainsi la fibrine, que l'on doit ensuite laver, dessécher et peser.

Le sang ainsi défibriné est alors mis à part pour servir à d'autres opérations.

Le sang qui sort de la veine après ces 125 centimètres cubes est recueilli avec soin dans un vase d'une capacité de 250 à 300 centimètres cubes, et abandonné à lui-même. Ce sang se coagule, et une fois la coagulation effectuée, on sépare avec soin le sérum, que l'on renferme dans un vase à part; quant au caillot, après avoir pris note de ses caractères physiques, on peut l'abandonner.

Examinons maintenant ce qu'on fait : 1° du sang défibriné; 2° du sérum.

A. Le sang défibriné est d'abord pesé à une température déterminée dans un flacon à densité de cristal (1). On compare ensuite le poids qu'on obtient dans cette opération à celui d'un même volume d'eau distillée, et on a ainsi, par un calcul bien simple et qu'il est inutile de reproduire ici, le poids exact des 125 centimètres cubes de sang qu'on a battu pour séparer la fibrine, et par suite le poids de cette même fibrine contenue dans 1000 grammes de sang. Une fois cette opération effectuée, on prend une quantité déterminée de sang défibriné, que l'on pèse, que l'on dessèche, puis que l'on pèse de nouveau, et on a ainsi le poids de la quantité d'eau qu'elle renferme. Prenons pour exemple, afin de mieux nous faire comprendre, des nombres arbitraires dont nous nous servirons aussi ensuite pour déduire le poids des globules : 100 grammes de sang défibriné liquide donnent 20 parties de matériaux solides et 80 parties d'eau. Ces 20 parties, ainsi desséchées, sont calcinées pour fournir les matériaux inorganiques; nous y reviendrons.

B. *Le sérum*. Après avoir déterminé la densité du sérum, on prend une quantité donnée de ce liquide que l'on pèse, que l'on dessèche, puis que l'on pèse de nouveau : la différence des deux poids donne celui de l'eau : soit, par exemple, 100 grammes de sérum liquide ayant donné 10 grammes de matériaux solides et 90 grammes d'eau. Ces opérations terminées, on possède les chiffres nécessaires pour déduire le poids des globules et celui des matériaux solides du sérum contenus dans 100 gram. de sang défibriné. En effet, toute l'eau du sang défibriné devant être attribuée au sérum, il faut faire la proportion suivante : $80 : \times :: 90 : 10$ ou $x = \frac{80 \times 10}{90} = 8$ gram. 8. Ce chiffre 8, 8 représente la somme des matériaux solides du sérum contenus dans 100 grammes de sang défibriné, et en les soustrayant de 20, poids de ce sang desséché, on a 11,2 qui représente le poids des globules, et

(1) Toutes nos densités ont été prises à la température de + 12°, et rapportées exactement à l'eau distillée à la même température.

en rapportant le tout à 1000, on a 1000 grammes de sang contenant :

Eau.	800 grammes.
Globules.	112 —
Matériaux solides du sérum.	88 —

Le poids de la fibrine a été donné par la première opération et doit être ajouté. Son poids est tellement faible, relativement à 1000 grammes de sang, qu'on peut négliger une petite correction qu'il y aurait à faire pour l'excédant du poids de la fibrine sur 1000 grammes de sang défibriné.

Telle est la première suite d'opérations; pour la seconde, nous nous servirons du sérum desséché, et pour la troisième du sang défibriné calciné.

Deuxième suite d'opérations.

Ces opérations sont destinées à donner le poids des matières extractives et celui des matières grasses. Voici comment on opère :

Le sérum étant desséché avec précaution dans une étuve et pulvérisé avec le plus grand soin, est traité à plusieurs reprises par l'eau bouillante jusqu'à ce que cette eau ait complétement épuisé les matières qui peuvent s'y dissoudre. Ces dernières sont, d'une part, les matières extractives telles que l'osmazôme, la matière colorante du sérum, etc., et, d'une autre part, les sels qui sont en dissolution dans le sérum et à l'état de liberté.

Le sérum ainsi épuisé est desséché de nouveau et dosé ; la différence avec le poids obtenu au premier pesage indique celui des matières que nous venons de nommer et que l'eau lui a enlevé. Le produit de cette seconde dessiccation est alors traité par l'alcool à 36 degrés, bouillant, et cela jusqu'à épuisement complet. Le résidu insoluble est l'albumine pure dont on peut prendre le poids après l'avoir desséché. Quant à l'alcool bouillant, il tient en dissolution toutes les matières grasses que l'on peut séparer en employant le procédé indiqué par M. F. Boudet et dont nous croyons inutile de faire l'exposé. Il donne la séroline, la matière grasse phosphorée, la cholestérine et les graisses saponifiées.

Troisième suite d'opérations.

Ces opérations doivent fournir le poids du fer et celui des différents principes inorganiques salins ou autres contenus dans le sang ; nous ferons observer ici que tous ne sont pas à l'état de liberté et en dissolution dans le sérum, mais qu'ils font partie intégrante, en certaine proportion du moins, de l'albumine, des globules, ou de la fibrine. Nous devons l'indication complète de cette troisième suite d'opérations à M. Edmond Becquerel.

Les matières inorganiques dont s'agit doivent être extraites du sang défibriné que nous avons desséché et sur lequel nous avons dit que nous devions revenir. Ce sang est brûlé dans un creuset de platine à un feu qui n'est pas trop violent; il donne pour résidu un charbon léger que l'on pulvérise. Ce charbon est placé dans un creuset de porcelaine et calciné au rouge obscur; il brûle lentement, et au bout d'une heure la combustion est à peu près achevée. C'est ici surtout que l'opération présente de grandes difficultés : si le feu n'est pas assez vif, le charbon ne brûle pas ; s'il est trop violent, la plus grande partie du chlorure de sodium qui est en forte proportion dans le sang se volatilise et est perdue ; on doit tâcher d'éviter ces deux écueils.

Quelque précaution que l'on prenne, il est à peu près impossible qu'une certaine quantité de ce sel ne se volatilise pas ; il s'ensuit que tous les chiffres que nous donnerons pour cette substance (le chlorure de sodium) sont en général trop faibles. Cette operation toutefois ayant toujours été faite de la même manière et par le même expérimentateur, on peut admettre, sans crainte de beaucoup se tromper, que la quantité de chlorure qui se volatilise est à peu près la même dans tous les cas et par conséquent les rapports proportionnels à peu près conservés les mêmes. On doit toutefois être prévenu de cette chance d'erreur à peu près inévitable.

Le charbon du sang étant brûlé, il y reste presque toujours cependant une petite quantité de carbone dont on doit défalquer le poids. Voici comment on y parvient. Supposons que la masse calcinée ait donné pour résidu 1 gram., on en sépare 0,2 décig. que l'on traite par l'acide chlorhydrique bouillant. Cet acide dissout toutes les matières salines, à l'exception toutefois de la silice qui se trouve en quantité extrêmement minime dans le sang, et il laisse le carbone, si toutefois il en reste. On lave et on pèse ce résidu que l'on rapporte à 0,8 et que l'on retranche de cette quantité, ou bien de 1 gr.

Les 0,8 décig. restant doivent fournir tous les autres éléments inorganiques ; à cet effet, on les traite par l'eau distillée qui en dissout la plus grande partie. On filtre dans un petit filtre de papier Berzélius et l'on calcine ensuite au rouge. La petite portion de carbone qui reste et qui est connue par le pesage précédent est brûlée lors de cette calcination. Il reste de ces deux opérations une partie soluble, soit 0,7, et une partie insoluble, soit 0,1 décigr.

La partie soluble contient une grande quantité de chlorures, en majeure partie constitués par du chlorure de sodium; plus une certaine proportion de matières salines qui sont en particulier de la soude libre, des carbonates et sulfates de soude et de potasse, du phosphate de soude. Ici tout ce que nous pouvons faire est de séparer et de peser isolément, d'un côté, les chlorures, et de l'autre les sels solubles que nous venons de nommer, la masse saline que nous obtenons étant infiniment trop faible pour qu'on puisse songer à les isoler. Sans doute une telle séparation eût été préférable, mais avec la quantité de sang qu'on extrait à un seul malade il est de toute impossibilité d'obtenir une masse saline plus considérable, si on veut en même temps séparer tous les autres éléments organiques. Nous sommes loin de déclarer cette analyse impossible ; nous voulons seulement établir qu'on ne pourrait l'effectuer qu'en consacrant la saignée tout entière à l'analyse des sels, et encore on en aurait bien peu, car les plus fortes émissions sanguines sont de 500 grammes qui donnent en moyenne par la calcination 3,5 à 4 gr. de matières salines.

Pour revenir à la partie soluble, on dose les chlorures en versant dans la dissolution du nitrate d'argent, recueillant, lavant, desséchant et pesant le chlorure d'argent insoluble, d'après lequel on déduit

facilement le poids du chlorure de sodium, en supposant que ce dernier constitue la totalité des chlorures, ce qui n'est pas loin de la vérité.

En défalquant le poids des chlorures de la masse soluble 0,7, on a celui des autres sels que nous avons nommés, soude libre, sulfate, etc.

Nous avons obtenu un résidu insoluble que nous avons représenté par 0,1 décig.; il contient des phosphates (à peu près exclusivement du phosphate de chaux) et du peroxyde de fer. On le traite par l'acide acétique bouillant ; cet acide dissout les phosphates. On lave, on filtre de nouveau dans un petit filtre de papier Berzélius ; on chauffe au rouge pour calciner, et on pèse le tout. La différence de poids représente celui des phosphates. Le résidu n'est autre que le peroxyde de fer dont on apprécie la quantité. Nous nous sommes demandé si le peroxyde de fer était à cet état, à celui de fer libre ou à tout autre état dans le sang ; c'est ce qu'il est impossible de décider. Aussi, nous conformant en cela à l'opinion de la plupart des chimistes, nous avons supposé qu'il était à l'état de liberté, et par un calcul bien simple nous avons déduit le poids du fer.

Il est probable, du reste, que le fer ne se peroxyde que dans la série des opérations que nous faisons subir à la masse inorganique pour en isoler les principes divers.

Tel est l'ensemble de notre procédé. Nous pensons qu'il est impossible d'extraire plus de matières différentes du sang d'une seule saignée faite à un même individu.

Chapitre II. — *De quelques résultats purement physiques et chimiques qu'on peut déduire de l'analyse du sang considéré d'une manière générale.*

1° On s'est attaché à peu près exclusivement, dans ces derniers temps, aux modifications de qualité du sang, et on n'a pas même signalé la possibilité de ses modifications de quantité.

Le raisonnement indique, pour ainsi dire, d'avance que la proportion de sang contenue dans le système circulatoire d'un individu peut augmenter ou diminuer dans un certain nombre de circonstances plus ou moins déterminées.

S'il n'est pas donné au médecin ou à l'expérimentateur de pouvoir constater mathématiquement ces variations, l'observation clinique permet, sinon de prouver tout à fait cette opinion, au moins de lui donner une grande probabilité : c'est ce que nous essaierons plus loin.

2° Il est impossible de prendre la densité du sang tel qu'il existe dans le système circulatoire. La présence de la fibrine et le commencement de coagulation qu'elle éprouve du moment que ce liquide sort de ses vaisseaux sont un obstacle insurmontable. Nous nous sommes attachés à prendre avec le plus grand soin et avec toutes les précautions qu'indiquent les progrès de la physique, la densité du sang défibriné. Cette appréciation nous a conduits aux résultats suivants : la densité du sang défibriné, bien qu'en raison directe, et composée de la somme des globules et de celle des matériaux solides du sérum, peut cependant être considérée comme à peu près proportionnelle au poids des globules. Aussi peut-on, sans craindre de beaucoup se tromper, considérer le chiffre de cette densité comme exprimant la richesse du sang en globules.

3° La densité du sérum a toujours été prise avec les mêmes précautions minutieuses que celle du sang défibriné. Cette densité est en raison directe de la somme des matériaux solides tenus en dissolution dans 1000 grammes de sérum, et en particulier de l'albumine, qui forme la plus grande partie de ses matériaux. Il y a cependant un fait important à noter : c'est qu'en raison de la différence qu'on observe dans quelques cas dans les rapports relatifs des matières extractives des matières grasses, des sels libres et de l'albumine, tous corps dissous dans le sérum, cette proportionnalité n'existe pas toujours. Ainsi, avec deux sérum de même densité, la dessiccation peut donner un poids différent de matières solides, de même que deux sérum, présentant une densité différente, peuvent donner par la dessiccation un résidu solide de même poids.

4° Tous les corps qui sont à l'état de liberté dans le sang sont en général complètement indépendants les uns des autres dans les variations qu'ils peuvent subir ; il y a cependant quelques cas exceptionnels où, dans de grands appauvrissements du sang, la proportion de tous ces corps diminue simultanément, quoique à des degrés différents.

5° Les parties solubles auxquelles nous avons donné dans nos analyses le nom de matières extractives et sels libres, forment un composé trop complexe pour que nous voulions en tirer quelques conclusions. Nous en avons surtout tenu compte pour montrer comment nous avions pu obtenir le poids de l'albumine pure.

6° L'analyse des matières inorganiques contenues dans le sang comprend non-seulement celles qui sont à l'état de liberté dans ce liquide, mais encore celles qui entrent comme partie constituante dans ses différents principes immédiats, tels que l'albumine, les globules, etc. Aussi avons-nous dû placer le résultat de cette analyse tout à fait à part et en dehors de la considération des 1000 grammes de sang. Nous avons d'autant moins hésité à ne pas confondre ces deux analyses, que le poids des sels libres était déjà compris dans la première, dans un chiffre commun avec celui des matières extractives.

7° Dans toutes nos analyses, nous avons isolé et pesé avec le plus grand soin le fer contenu dans le sang, et le résultat de ces minutieuses investigations nous a conduits à admettre que la proportion de fer contenue dans ce liquide était très-probablement proportionnelle au poids des globules. Voici maintenant pourquoi nous n'osons pas affirmer ce résultat d'une manière tout à fait positive. Pour que la proportionnalité fût certaine, il faudrait que le rapport du fer aux globules, c'est-à-dire le chiffre obtenu en divisant le poids du fer par celui des globules, fût toujours le même. Or, nous avons opéré cette division dans toutes nos analyses, et les résultats que nous avons obtenus, quoique très-analogues entre eux, différaient cependant de quelques millièmes. C'est donc en raison de ces différences légères, que l'on pourrait peut-être attribuer aux opérations chimiques, que nous mettrons quelques

restrictions dans l'énoncé de notre résultat, quoiqu'au fond nous soyons parfaitement convaincus que le poids du fer est proportionnel à celui des globules.

8° Le sérum doit sa coloration jaune à une matière colorante particulière dont la quantité variable peut rendre compte des nuances diverses que présente ce liquide. Cette matière colorante n'a jamais pu être isolée ; mais ses caractères physiques indiquent par analogie sa nature ; elle n'est autre, selon nous, que la matière colorante de la bile, ou plutôt la matière colorante de la bile n'est autre que la matière colorante jaune du sérum, que le foie sépare avec d'autres principes chimiques pour constituer le produit de la sécrétion biliaire. Ces deux matières colorantes jouissent en effet des mêmes propriétés physiques ; elles passent par les mêmes nuances, les mêmes dégradations de teintes quand on les concentre, ou quand on les étend d'eau. Toutes les deux, à l'état de concentration, se colorent en vert par l'addition de l'acide nitrique. Ajoutons, pour terminer, que, de même que celle de la bile, la matière colorante du sérum est tellement subtile et pénétrante qu'elle colore tous les principes qu'on veut extraire de ce liquide, du moins sans le calciner ou le décomposer par des réactifs trop violents. C'est ainsi que l'albumine, les matières extractives, les sels libres, les matières grasses qu'on veut séparer, sont toujours imprégnés et colorés par elle.

9° L'excès absolu ou relatif de fibrine dans le sang s'annonce presque toujours par la formation à la surface du caillot d'une production blanchâtre à laquelle on a donné le nom de couenne. Dans la plupart des cas où cette formation n'a pas lieu, on la trouve remplacée par des stries blanchâtres plus ou moins abondantes, plus nombreuses près de la face supérieure du caillot, et qui ne sont autres que la fibrine qui se trouve en excès dans le sang.

10° Les qualités du caillot sanguin dépendent en général des proportions relatives des globules et de la fibrine. Avec des globules abondants, ou en quantité normale, et beaucoup de fibrine, le caillot est volumineux, rétracté, très-résistant et couvert d'une couenne grisâtre, ou au moins parsemé de stries blanchâtres ; il sera petit s'il y a peu de globules et excès relatif de fibrine, dont le chiffre cependant peut être normal.

Quand les globules sont abondants ou normaux et la fibrine normale, le caillot se présente avec des caractères tellement variables qu'on ne peut établir aucune règle à cet égard : ainsi, on peut le trouver grand ou petit, résistant ou mou, miscible au sérum ou non, d'une teinte uniforme ou marbrée, etc. Il en sera également de même dans les cas où la fibrine ne sera que légèrement diminuée. Si, enfin, la fibrine diminue considérablement, le caillot sera nécessairement mou et diffluent.

DEUXIÈME PARTIE.

COMPOSITION DU SANG DANS L'ÉTAT DE SANTÉ ET DANS CELUI DE MALADIE.

En physiologie et en pathologie, de même que dans toutes les sciences, celui qui observe et qui expérimente doit, après avoir constaté et pesé scrupuleusement les faits qui lui ont été fournis par l'observation ou l'expérimentation, chercher ce que ces faits ont de commun, pour établir ensuite des principes généraux ou des lois. Tel est le but que nous nous sommes proposé, soit dans les observations que nous avons recueillies au lit des malades, soit dans les analyses du sang, et que nous avons poursuivies sans idées préconçues et sans prévoir en aucune manière les résultats généraux auxquels nous pourrions arriver.

Ces résultats généraux sont en petit nombre et ils expriment des influences, soit communes à l'état de santé et de maladie, soit propres seulement à l'état de maladie.

Les premières, c'est-à-dire celles qui sont communes à l'état normal et à l'état morbide, sont au nombre de quatre : 1° le sexe ; 2° l'âge ; 3° la constitution, et 4° l'alimentation. On doit y joindre l'influence de la grossesse, qui n'est que le développement d'une fonction physiologique.

L'étude attentive de ces cinq grandes influences fait connaître la composition du sang à l'état normal. Cette étude sera l'objet du premier chapitre.

Les influences qui sont propres à l'état de maladie sont plus nombreuses, et on peut les résumer en huit lois, qui régissent en quelque sorte la composition du sang dans toutes les maladies, ces lois existant seules ou se combinant deux, trois, quatre ensemble.

Nous chercherons à les formuler d'une manière précise, à les appuyer sur des chiffres exacts, et cette connaissance sera, en quelque sorte, la pathologie générale du sang. Nous en ferons ensuite la pathologie spéciale, en traitant de sa composition dans les principales classes de maladies.

CHAPITRE PREMIER. — *Composition du sang à l'état normal.*

Lorsqu'on veut étudier les modifications que peut subir le sang dans les maladies, il faut avoir un point de départ fixe et bien déterminé : ce point de départ, c'est la connaissance de la composition du sang à l'état normal ; il faut que cette base soit bien fixée et qu'elle ait été déterminée par les recherches du même expérimentateur, faute de quoi les résultats ne peuvent plus être comparés avec autant de certitude. C'est ce qui n'a pas encore été fait, et c'est ce que nous avons entrepris malgré bien des difficultés. Et d'abord, est-il facile de saigner des individus parfaitement sains ? Peut-on en trouver qui se prêtent facilement à une saignée de douze ou quatorze onces, soit dans l'intérêt de la science, soit dans un intérêt pécuniaire, qu'il serait blâmable d'offrir ? Non, certes, et ce n'est pas la marche que nous avons adoptée. Nous avons suivi pendant trois mois, du 1er avril au 1er juillet 1844, la consultation publique de l'hôpital de la Charité ; à cette consultation l'on voit souvent, à l'époque du printemps, des hommes et des femmes qui viennent se faire saigner par habitude et dans l'intention, quoique en parfaite santé, de prévenir une maladie, qui n'existe que dans leur imagination. Quelques-uns de ces individus sont pléthoriques : nous avons eu soin de ne pas les considérer comme sains : mais en examinant les autres avec la plus grande attention, et notant leurs caractères physiques, leur constitution, etc.,

nous avons pu en réunir dix-neuf parfaitement sains, onze hommes et huit femmes, ayant la plupart une bonne constitution; ce sont eux qui nous ont fourni la partie physiologique de notre travail. C'est sur l'analyse de ces dix-neuf saignées, qui nous ont fourni des résultats très-comparables entre eux, que nous allons nous baser pour fixer la composition du sang à l'état normal chez l'homme et chez la femme. Cette étude nous conduira à établir les quatre influences que nous avons signalées plus haut, et qui sont capables de modifier la composition normale du sang sans qu'il y ait aucune deviation de la santé. De ces quatre influences, une est capitale : c'est celle du sexe; les trois autres sont beaucoup moins importantes : ce sont la constitution, l'âge et l'alimentation.

En raison des différences nombreuses apportées par le sexe dans la composition normale du sang, nous examinerons à part la composition de ce liquide chez l'homme et chez la femme.

Composition du sang normal chez l'homme.

Pour établir que les 11 individus que nous avons saignés étaient dans un état satisfaisant de santé, il est indispensable que nous présentions au moins un tableau rapide des conditions dans lesquelles ils étaient placés.

Ces 11 individus étaient âgés : un de 21 ans, un de 22, deux de 23, un de 24, un de 28, un de 33, un de 38, un de 53, un de 55 et un de 66 ans.

Ils exerçaient les professions suivantes : il y avait 1 serrurier, 1 ébéniste, 1 domestique, 2 cochers, 1 parqueteur, 1 porteur d'eau, 1 garçon de chantier, 1 maçon, 1 peintre et 1 étudiant. Dix d'entre eux annoncèrent de l'aisance et se prétendirent contents de leur sort, un seul était dans la misère. Sur ces 11, 8 déclarèrent avoir une forte constitution, et leurs caractères physiques le confirmaient; 3 avaient une constitution ordinaire. (Nous avons eu soin de ne prendre aucun individu ayant une faible constitution.) La couleur de la peau, celle des cheveux et des yeux ont été notées avec soin; il est inutile de rapporter le résultat des dernières. Quant à celle de la peau, cinq fois elle a été notée brune, trois fois intermédiaire. L'embonpoint existait chez deux individus, trois au contraire étaient maigres, et six avaient un embonpoint modéré; dix se nourrissaient bien, mangeaient de la viande et buvaient un peu de vin tous les jours : un seul avoua quelques excès d'ivrognerie. Le onzième prétendit qu'il se nourrissait mal : c'était le plus âgé. La santé antérieure de ces onze individus avait été variable; nous passerons sous silence les détails qu'ils nous ont donnés à cet égard et qui seraient sans intérêt ici.

Quant à la cause directe de la saignée, la voici dans les 11 cas :

4 par habitude (depuis plusieurs printemps, dirent-ils, on avait coutume de les saigner).

2 pour un rhume léger qui persistait depuis plus d'un mois;

2 pour une éruption cutanée (une fois lichen, une fois acné) qu'ils attribuaient au sang (ce fut sur leur demande expresse qu'ils furent saignés).

Une fois une pleurodynie légère.

Une fois une contusion de l'œil.

Une fois l'individu avait cru voir la veille quelques stries de sang dans ses crachats; il en doutait cependant, mais par excès de précaution il voulut se faire saigner. Telle est l'histoire concise de ces individus. Voici maintenant un tableau qui représente la composition moyenne du sang, dans ces 11 cas, ainsi que les maxima et les minima.

Composition de 1000 *grammes de sang chez l'homme sain.*

	Moyenne.	Maximum.	Minimum.
Densité du sang défibriné.	1060,2	1062	1058
— du sérum. . . .	1028	1030	1027
Eau.	779	760	800
Globules.	141,1	152	131
Albumine.	69,4	73	62
Fibrine.	2,2	3,5	1,5
Matières extractives et sels libres.	6,8	8,0	5
Matières grasses. . . .	1,600	3,255	1,000
Séroline.	0,020	0,080	imp.
Matière grasse phosphorée.	0,488	1,000	0,270
Cholestérine.	0,088	0,175	0,030
Savon.	1,004	2,000	0,700
Sur 1000 *grammes de sang calciné.*			
Chlorure de sodium. . .	3,1	4,2	2,3
Sels solubles.	2,5	3,2	2,0
Phosphates.	0,334	0,7	0,225
Fer.	0,565	0,633	0,508

Nous pouvons tirer de ces chiffres quelques conclusions importantes :

1° Les limites entre lesquelles varie la composition du sang normal sont peu étendues; les différences observées tiennent probablement aux conditions de constitution, d'âge et d'alimentation. Ceci pourrait être répété pour chaque principe immédiat.

2° Le chiffre des globules est supérieur à celui de 127 qui est généralement accepté comme exprimant la moyenne physiologique. Nous expliquerons plus tard la cause de cette erreur, qui est due à ce qu'on n'a jamais établi de distinction entre le sang de l'homme et celui de la femme, et à ce que le sang soumis à l'analyse pour obtenir cette moyenne ne provenait pas sans doute d'individus véritablement sains. M. Andral cite dans son premier mémoire, lu à l'Institut, 3 cas (4 saignées) qui prouvent tout à fait en faveur de notre chiffre.

3° Le chiffre de la fibrine 2,2 est inférieur au chiffre 3 généralement admis; et nous sommes trop certains de son exactitude pour avoir besoin de le justifier.

Quant aux autres chiffres, nous les admettrons sans discuter les différences qu'ils présentent avec ceux plus ou moins exacts donnés par d'autres auteurs.

Cherchons maintenant à exposer l'influence exercée par l'âge, la constitution et l'alimentation. Il est probable que ces trois importantes conditions exercent une certaine influence sur la composition du sang, et cependant les résultats que nous avons obtenus dans nos analyses sont tellement semblables les uns aux autres que cette proposition peut paraître un peu exagérée; on peut toutefois se rendre facilement compte de l'analogie de nos résultats entre eux en songeant au choix que nous avons fait des sujets,

et en réfléchissant que nous n'avons pris que des individus d'une bonne constitution, d'une bonne santé et se nourrissant bien. Sauf celle de l'âge, les deux autres conditions sont donc au minimum dans nos analyses, et nous ne pouvons conclure presque que par analogie.

1° *Age.* — Avant 20 ans, nous ne possédons aucune analyse du sang, et nous n'établirons aucune conclusion à cet égard. De 20 à 30 ans, nous avons cherché les moyennes ; elles nous ont paru parfaitement semblables aux moyennes générales : c'est là le type en quelque sorte. De 30 à 40 ans, même analogie : tous nos chiffres sont ou semblables aux moyennes ou rentrent dans les limites comprises entre les maxima et les minima. La seule élévation constante est celle du chiffre de la cholestérine, qui a presque doublé. De 50 à 66 ans, qui est l'âge le plus élevé des individus qui ont fourni le sang dans l'état physiologique, nous constatons très-peu de différence ; la fibrine est cependant un peu diminuée, et la moyenne qui la représente n'est plus que de 2. La cholestérine est représentée par un chiffre aussi et même plus élevé que dans l'âge mûr.

La proportion de tous les autres principes est dans les limites de l'état normal.

2° *Constitution.* — Les résultats que nous avons obtenus sont presque nuls sous ce rapport, car les individus sains que nous avons saignés avaient, en général, une bonne constitution. Nous avons cependant cherché à dresser deux tableaux de moyennes : l'un comprenant des individus ayant une bonne et très-forte constitution, les autres une bonne constitution également, mais moins forte. Ces deux tableaux ont donné des résultats qui n'ont offert entre eux aucune différence ; les chiffres des moyennes, à quelques fractions près, ont été les mêmes. Malgré cette donnée, les chiffres que nous avons obtenus dans l'état de maladie nous permettent d'établir que quand la constitution est plus faible, le chiffre des globules diminue un peu et celui de l'albumine également, mais à un degré beaucoup moindre. En somme, le sang est moins riche en matériaux solides.

3° *Alimentation.* — L'alimentation exerce certainement sur la composition du sang une influence notable et que nous ne pouvons cependant déterminer ici, attendu que nos expérimentations ont porté sur des individus qui se nourrissaient bien, il est vrai, mais comme des ouvriers, et tous d'une manière à peu près semblable. Pour déterminer cette influence, il faudrait examiner le sang d'un même individu un certain temps après qu'il aurait été soumis à un genre donné d'alimentation, et que la même série d'expériences fût faite sur un certain nombre d'individus. Un tel travail est impossible, vu la difficulté de trouver des sujets qui consentissent à se soumettre à cette longue série d'épreuves. Quant à la privation d'aliments, on peut apprécier son influence sur la composition du sang par l'analogie de ce qui se passe dans les maladies ; cette analogie nous conduit à admettre que la diminution des aliments a pour effet de diminuer notablement la proportion des globules et un peu seulement celle de la plupart des autres principes et en particulier de l'albumine. Il n'y a d'exception que pour la cholesterine qui augmente ordinairement de quantité sous l'influence de la diète. Nous aurons, du reste, occasion de revenir sur ce fait remarquable en nous occupant de l'influence de la maladie. On a prétendu que la quantité de chlorure de sodium diminuait d'une manière notable toutes les fois qu'un individu était soumis à la diète, ou au moins à une diminution dans la quantité de ses aliments. C'est une proposition que nous ne croyons ni exacte ni fondée, car dans l'état de santé comme dans celui de maladie nous avons toujours trouvé extrêmement peu de variations dans la quantité de sel marin contenu dans le sang.

Composition du sang à l'état normal chez la femme.

Ainsi que nous l'avons fait pour les hommes, nous croyons devoir présenter ici un tableau fidèle et concis de l'histoire de huit femmes qui ont fourni le sang dont nous avons déterminé la composition.

Ces femmes étaient âgées : une de 22 ans, une de 25, une de 26, deux de 33, une de 36, une de 53 et une de 58. Elles exerçaient des professions diverses : une était blanchisseuse, une domestique, une giletière, deux couturières, deux femmes de ménage et une marchande. Sept annoncèrent qu'elles étaient à leur aise et ne manquaient de rien ; une seule nous dit être dans des conditions contraires.

Sous le rapport de l'alimentation, nous pouvons établir que chez ces femmes comme chez toutes celles de la classe ouvrière à Paris, la nourriture est beaucoup moins substantielle que celle des hommes et que la plupart d'entre elles n'y joignent pas de vin.

La couleur de la peau se trouva être brune quatre fois, blanche quatre fois.

La constitution fut notée trois fois forte, cinq fois bonne, mais cependant un peu moins forte que dans les cas précédents.

Trois présentaient un embonpoint ordinaire; trois étaient grasses, et deux maigres.

De ces huit femmes, une était mal réglée (celle de 22 ans), une ne l'était pas du tout (celle de 25 ans), quatre l'étaient très-bien (celles de 26 à 40 ans); enfin deux avaient cessé de l'être (les deux de 50 à 60).

Quelques-unes de ces femmes avaient déjà été malades à une époque antérieure. D'autres ne l'avaient pas été; l'histoire de leurs antécédents sous ce rapport ne serait ici d'aucune utilité.

Les causes de la saignée dans ces 8 cas furent les suivantes :

4 fois par habitude et véritablement sans que rien semblât la nécessiter ;

2 fois pour une céphalalgie locale, sans signe de pléthore;

1 fois pour l'aménorrhée ;

1 fois pour un eczéma lichénoïde qu'elle portait au bras,

Voici maintenant les résultats que nous ont fournis les analyses de ces 8 saignées.

Composition de 1000 *grammes de sang chez la femme saine.*

	Moyenne.	Maximum.	Minimum.
Densité du sang défibriné.	1057,5	1060	1054
— du sérum. . .	1027,4	1030	1026
Eau.	791,1	773	813
Globules.	127,2	137,5	113
Albumine.	70,5	75,5	65
Fibrine.	2,2	2,5	1,8
Matières extractives et sels libres.	7,4	8,5	6,2
Matières grasses. . . .	1,620	2,860	1
Séroline.	0,020	0,060	imp.
Matière grasse phosphorée.	0,464	0,800	0,250
Cholestérine.	0,090	0,200	0,025
Savon.	1,046	1,800	0,725
Sur 1000 *grammes de sang calciné.*			
Chlorure de sodium. . .	3,9	4,0	3,5
Sels solubles.	2,9	3,0	2,5
Phosphates.	0,354	0,650	0,250
Fer.	0,541	0,575	0,486

Ces chiffres, comparés à ceux que nous a fournis l'analyse du sang normal chez l'homme, conduisent à quelques conclusions importantes. Observons d'abord que les chiffres donnés par les huit analyses sont un peu moins semblables les uns aux autres que ceux que nous avons obtenus chez l'homme, et que les limites comprises entre les *maxima* et les *minima* sont plus étendues. Il est difficile de dire la cause de ces différences individuelles; contentons-nous d'établir le fait, qui est incontestable et que nous verrons encore se reproduire dans les maladies.

La densité moyenne du sang défibriné est moins forte que celle de celui de l'homme; aussi le sang de la femme est-il en général moins riche en matériaux solides et contient-il plus d'eau.

La densité du sérum est, terme moyen, la même que chez l'homme.

La proportion de globules est moindre chez la femme que chez l'homme, et c'est surtout dans cette diminution que réside la différence fondamentale des deux espèces de sang. Le chiffre moyen des globules est 127, le maximum 137, le minimum 113. Chez l'homme, nous avions eu 141 pour moyenne, 151 pour maximum et 131 pour minimum.

La proportion de fibrine est à peu près la même dans le sang de l'homme et dans celui de la femme.

La quantité d'albumine est la même dans les deux sexes.

La séroline s'y présente avec les mêmes caractères d'irrégularité.

La matière grasse phosphorée (cérébrine) y est à peu près en même quantité. Il en est de même de la cholestérine et des graisses saponifiées.

Chez la femme, de même que chez l'homme, la quantité de cholestérine croît à mesure que l'âge est plus avancé.

Le chlorure de sodium, les divers sels solubles sont à peu près en même proportion dans les deux sexes.

Le poids du fer est, comme toujours, proportionnel à celui des globules.

L'influence de la menstruation sur la composition du sang normal chez la femme est puissante et s'exerce surtout sur les globules; elle mérite de nous arrêter un instant. Voici ce qui ressort de l'analyse minutieuse des faits que nous possédons. Avant que la menstruation soit établie, le chiffre des globules est inférieur à la moyenne 127 : si la menstruation ne s'établit pas bien, et tant qu'elle est incomplète et irrégulière, ce chiffre reste au-dessous de la moyenne; du moment que cette fonction est bien établie, il monte et varie alors entre 127 et 137; quand l'époque critique est arrivée et que la menstruation cesse, le chiffre redescend de nouveau. Ainsi, dans un cas, nous le voyons à 113, dans un autre à 121; nous supposons toujours que la santé est bonne, et elle était telle dans les cas que nous avons recueillis. L'influence de l'âge est pour ainsi dire remplacée chez la femme par celle de la menstruation.

La constitution et l'alimentation exercent très-probablement une influence sur la composition du sang, et c'est sans doute là qu'il faudra chercher la raison des nombreuses différences individuelles que nous avons signalées; les faits que nous possédons ne sont pas toutefois assez nombreux pour que nous puissions traiter ces questions et déterminer la valeur positive de ces influences.

Du sang dans la grossesse (1).

La grossesse exerce sur la composition du sang une influence notable qui peut s'exprimer ainsi : diminution des globules; diminution de l'albumine; augmentation légère de la fibrine et de la matière grasse phosphorée; augmentation de l'eau.

Pour déterminer d'une manière précise cette influence, nous avons analysé le sang dans 9 cas de grossesse déjà parvenue à une époque assez avancée et exempte de complication. Voici quels furent ces 9 cas; nous croyons utile de tracer ici le résumé rapide de leur histoire.

Les 9 femmes dont il s'agit étaient âgées : deux de 20 ans, deux de 22, une de 25, une de 27, une de 29, une de 34 et une de 41.

Cinq d'entre elles avaient une constitution forte et robuste, deux une constitution ordinaire, deux une faible constitution, d'apparence lymphatique.

Deux étaient brunes, deux avaient la peau blanche et fine, cinq présentaient une coloration ordinaire.

De ces neuf femmes, trois étaient grasses, deux maigres, quatre avaient un embonpoint médiocre.

Six d'entre elles étaient dans l'aisance, gagnant bien leur vie, se nourrissant bien et ayant un logement sain; une était moins aisée; deux étaient assez malheureuses.

Six d'entre elles avaient une excellente santé, si l'on en excepte les accidents de pléthore, pour lesquels elles se faisaient saigner; deux étaient un peu plus souffrantes; une enfin était à l'hôpital pour des douleurs vagues dans l'abdomen et une toux un peu ancienne, mais sans gravité.

Elles étaient arrivées à l'époque suivante de la

(1) Nous plaçons ici l'examen du sang des femmes enceintes, parce que la grossesse est un état tout spécial et qu'on doit considérer comme le développement d'une fonction physiologique.

grossesse : une à quatre mois; quatre à cinq mois; une à cinq mois et demi; une à six mois; deux à sept mois.

Toutes n'ont été saignées que parce qu'elles en sentaient le besoin et qu'il existait un véritable état pléthorique indiquant positivement l'émission sanguine.

Trois seulement de ces neuf femmes présentaient un bruit de souffle aux carotides : l'une était enceinte de cinq mois, les deux autres de sept.

Voici maintenant quelle fut la composition moyenne du sang dans ces neuf cas. Indiquons seulement les moyennes générales, les *maxima* et les *minima*.

Composition du sang dans la grossesse.

	Moyenne.	Maximum.	Minimum.
Densité du sang défibriné.	1051,5	1055,1	1046,2
— du sérum. . . .	1025,5	1026,8	1023,6
Eau.	801,6		
Globules.	111,8	127,1	87,7
Albumine.	66,1	68,8	62,4
Fibrine.	3,5	4	2,5
Matières extractives et sels libres.	6,6	8,7	4,7
Matières grasses. . . .	1,922	2,519	1,158
Séroline.	varia.	0,108	0,018
Matière grasse phosphorée.	0,646	0,863	0,381
Cholestérine.	0,061	0,225	0,030
Savon.	1,195	1,323	0,737
Sur 1000 *grammes de sang calciné.*			
Chlorure de sodium. . .	3,2	3,9	2,3
Sels solubles.	2,4	2,8	1,8
Phosphates.	0,425	6,690	0,282
Fer.	0,449	0,490	0,370

On peut tirer de ce tableau les conclusions suivantes :

Dans un certain nombre de cas de grossesse, lorsqu'elle n'est pas encore avancée et qu'elle n'a exercé aucune influence bien sensible sur l'organisme, la composition du sang n'est point altérée; à mesure que la grossesse approche de sa terminaison, le sang est en général modifié.

Voici quelles sont les altérations qu'il éprouve :

Diminution de la densité du sang défibriné et de celle du sérum.

Augmentation de proportion de l'eau.

Diminution très-notable des globules. (Moy. 112,6.)

Augmentation peu considérable de la fibrine.

Diminution de l'albumine du sérum.

Augmentation de la matière grasse phosphorée, que nous verrons en plus grande abondance lorsque le sang s'appauvrira.

Conservation de la proportion normale de la cholestérine, ou même diminution. (Il y eut un cas où elle monta au chiffre considérable 0,225; mais ce fut chez une femme alitée, à la diète, et présentant une constipation opiniâtre.

Nul changement dans les sels calcaires.

La moyenne des trois cas dans lesquels on observa le bruit de souffle ne s'est pas sensiblement éloignée de la moyenne générale : le chiffre des globules est seulement un peu plus bas (105 au lieu de 112) et la matière phosphorée plus abondante (0,724 au lieu de 0,632).

Ajoutons, avant de terminer, que toutes ces femmes enceintes, bien que présentant un sang appauvri et notablement modifié, n'en étaient pas moins pléthoriques; toutes se plaignaient de cephalalgie, de vertiges, de tintements d'oreilles : il y avait chez quelques-unes somnolence, allourdissement général, et toutes enfin ont été notablement soulagées par la saignée. Ce fait remarquable sera du reste développé plus tard, et confirmera le principe que nous établissons dès à présent, savoir : que, quelle que soit la composition du sang, qu'il soit riche ou pauvre en globules, il peut y avoir aussi bien dans l'un et l'autre cas pléthore ou anémie. Faisons enfin observer que ces modifications du sang, plus fortes vers la fin de la grossesse qu'au commencement, doivent être invoquées pour expliquer certains phénomènes de l'état puerpéral.

(*La suite au prochain numéro.*)

---

4. *Sur la constitution de l'urine des hommes et des animaux carnivores;* par Justus Liebig.

(Ann. der Chimie und Pharmacie, vol. L, cah. 2, p. 161.)

Il est très-surprenant que toutes les recherches entreprises jusqu'à ce jour ne nous aient donné aucun éclaircissement sur la substance qui communique à l'urine de l'homme et des animaux carnivores la propriété de rougir les couleurs bleues végétales.

Dans la plupart des traités de physiologie et de chimie, on attribue la réaction acide à l'acide urique ou bien à l'acide lactique, sans que l'on ait d'ailleurs des preuves positives et certaines en faveur de la présence de ce dernier dans l'urine.

L'acidification du lait, la production de l'acide lactique, dépend, d'après les recherches les plus récentes, du sucre de lait qu'il contient et qui éprouve une altération par son contact avec le caséum en voie de métamorphose. Cette altération consiste dans la coordination de ses principes en acide lactique sans adjonction et sans élimination d'aucun élément. Le sucre de lait cristallisé ($C^{12}H^{12}O^{12}$) et l'hydrate de l'acide lactique ($C^6H^6O^6$) ont la même composition.

On sait que lorsque le sucre de lait s'est transformé en acide lactique dans le lait, on peut produire une nouvelle quantité de cet acide par plusieurs additions de sucre de lait; que même le caséum blanc ordinaire du lait, en voie de décomposition, fournit, par des additions incessamment renouvelées de sucre de lait, des quantités presque illimitées d'acide lactique, si l'on a la précaution de neutraliser de temps en temps l'acide libre par un alcali. Le sucre de raisin et celui de canne donnent dans les mêmes conditions les mêmes produits que le sucre de lait. Le lait lui-même est un liquide animal; à l'état tout à fait récent, il ne contient, ainsi que l'ont démontré les recherches de M. Haidlen, ni acide lactique ni lactates.

Avant de connaître le rapport intime de l'acide lactique avec le sucre de lait contenu dans le lait, on avait quelque raison de croire qu'en général les sécrétions animales, lorsqu'elles s'acidifiaient ou offraient une réaction acide, renfermaient de l'acide

lactique. C'est ainsi que, sans en avoir des preuves réellement positives, on a regardé alors l'acide lactique comme un principe de l'urine, qu'on a admis la présence de lactates dans le sang, et qu'on a même fait jouer à ces sels un rôle très-important dans l'acte de la respiration.

L'acide lactique est une substance non azotée : on n'a jamais observé jusqu'à ce jour qu'il puisse, par l'acte de la transformation et de la décomposition d'une matière azotée, se former des éléments de cette dernière ; partout où l'on a observé la formation de l'acide lactique, un examen attentif a montré un corps non azoté, de composition identique ou semblable à celle de l'acide lactique.

D'après ces observations, la production de l'acide lactique est possible, vraisemblable même dans certains cas, dans le corps des animaux herbi- et granivores, ingérant de l'amidon et du sucre, qui pourraient donner naissance à cet acide ; mais, résultat surprenant, on a vainement essayé jusqu'à ce jour de démontrer la présence de l'acide lactique dans l'urine de la vache et du cheval. Les deux urines n'ont pas une réaction acide, mais fortement alcaline ; elles renferment du carbonate, de l'hippurate, ou du benzoate alcalin, ou des alcalis combinés avec des acides minéraux, mais aucune trace d'un lactate.

L'urine des animaux carnivores et de l'homme a au contraire, dans l'état de santé, une réaction fortement acide, et c'est précisément dans les analyses de leur sang et de leur urine que l'on trouve des lactates indiqués comme principes constants. Ce n'est pas, je le répète, qu'on les y ait constatés : personne, en effet, n'a réussi jusqu'à ce jour à en retirer de l'acide lactique ; mais c'est parce que le traitement de leurs extraits aqueux et alcooliques a donné des substances non cristallines, qui avaient parfois une réaction acide et laissaient du carbonate alcalin par l'incinération ; elles offraient donc une similitude tout à fait éloignée avec les lactates alcalins.

Quelle substance devait en effet donner naissance à l'acide lactique dans le corps de l'animal carnivore, puisqu'à l'exception de la graisse, il n'ingère dans sa nourriture aucune matière non azotée, aucune qui se prête, que nous sachions, à la production de l'acide lactique. Il n'ingère ni sucre, ni amidon, ni gomme, ni mucilage ; il y a ici absence des substances non azotées qui accompagnent la nourriture des herbi- et granivores.

La conclusion *à priori*, que ni le sang, ni aucun autre liquide de son corps ne peut contenir de l'acide lactique, a été confirmée d'une manière positive par les recherches de M. Enderlin. Enfin, il a été prouvé par M. Pelouze, que les expériences de M. Henry, qui prétendait avoir trouvé du lactate d'urée dans l'urine, étaient inexactes.

D'après l'état actuel de nos connaissances, la réaction acide de l'urine ne peut donc pas provenir de l'acide lactique ; et bien que, dans le corps animal sain, il s'opère des actes de métamorphose qui rendent solubles dans l'estomac et les intestins des substances insolubles, ils sont en tout cas d'autre nature que l'acte de la putréfaction du caséum dans le lait, à l'aide duquel les principes des aliments non azotés donnent naissance à de l'acide lactique.

Des expériences directes montrent que de l'urine récente, à réaction fortement acide, provenant de différents individus sains, neutralisée avec précaution par de l'eau de baryte, ne retient en dissolution aucune trace appréciable de baryte. Or, comme le lactate de baryte est très-soluble dans l'eau, l'urine devrait nécessairement contenir de la baryte, si la réaction acide appartenait à l'acide lactique. La première goutte d'eau de baryte produit un précipité considérable et hors de toute proportion qui renferme des urates et phosphates de baryte et de chaux, et lors même qu'on n'ajoute d'eau de baryte que la quantité nécessaire pour qu'il reste encore une réaction faiblement acide, l'urine n'offre aucune trace appréciable de baryte.

L'action de la magnésie carbonatée ou calcinée sur l'urine est tout à fait la même : si on la mélange avec de l'eau en consistance d'un lait clair et qu'on l'ajoute à l'urine à réaction acide, celle-ci disparaît entièrement aussitôt ; il se forme un précipité blanc très-considérable : la liqueur a alors une réaction faiblement alcaline et contient en dissolution une trace de magnésie. Il est digne de remarque que la magnésie sépare d'une manière si complète tout l'acide phosphorique de l'urine, qu'un mélange de chloride de fer et d'acétate de potasse n'y indique plus d'acide phosphorique.

Si l'acide lactique eût été le dissolvant des phosphates de chaux et de magnésie contenus dans l'urine, on aurait dû s'attendre à ce qu'une quantité correspondante de baryte ou de magnésie prît sa place dans leur séparation ; mais, ainsi que je l'ai fait remarquer, il ne s'y trouve pas de baryte après la neutralisation par de la baryte, et on n'y rencontre que des traces de magnésie, si l'on a employé cette base à cet usage.

Mais comme l'urine contient une certaine quantité de phosphates alcalins, de soude et de potasse, et que la baryte et la magnésie forment des sels insolubles avec l'acide phosphorique, il eût été possible que les lactates neutres, produits pendant la neutralisation de l'urine avec ces deux bases, se fussent transformés avec son phosphate de soude en phosphate de baryte ou de magnésie et en lactate neutre de potasse ou de soude. Dans ce cas il ne pouvait rester en dissolution ni baryte ni magnésie. C'est une raison qui ôte toute force de conviction à ces recherches, et fait dépendre d'expériences directes la détermination de la présence ou de l'absence de l'acide dans l'urine.

Je me suis servi, pour rechercher l'acide lactique, de l'urine putréfiée, parce que la putréfaction ne détruit pas l'acide lactique, et que s'il fait partie de l'urine récente, il doit se trouver dans l'urine putréfiée, et parce que si en général l'acide lactique pouvait être produit à l'aide de la putréfaction de l'urine par des substances qui ne continssent pas d'acide lactique, la question de savoir si cet acide doit être rangé parmi les principes de l'urine normale était pratiquement résolue, ou, plus exactement peut-être, n'était pas susceptible de solution, attendu que tous les moyens nous manquent pour établir avec certitude la nature normale ou anormale de l'urine. D'après l'état actuel des choses, il était donc indifférent de démontrer sa présence dans l'urine récente

ou putréfiée : s'il existait dans la dernière, on devait considérer ce fait comme une confirmation de l'examen de l'urine récente par M. Berzélius ; mais s'il manquait dans l'urine putréfiée, on pouvait soutenir avec certitude qu'il ne fait pas partie de l'urine récente et que l'urine ne contient aucune substance qui puisse, par la putréfaction, donner lieu à la production d'acide lactique.

Or, c'est à cette conclusion que je suis arrivé : je n'ai pu d'aucune manière déceler la présence de l'acide lactique dans l'urine putréfiée, et si on examine de plus près les expériences de M. Berzélius, qui lui ont fait conclure à la présence de l'acide lactique dans l'urine, aucune d'elles ne fournit de preuve qu'il fasse partie de l'urine récente. Voici mes expériences à ce sujet.

L'urine putréfiée a été évaporée jusqu'à siccité, d'abord à feu nu, puis au bain-marie, traitée par un mélange d'alcool et d'acide sulfurique pour dissoudre les acides phosphorique et chlorhydrique, ainsi que l'acide lactique dans le cas où il y en eût. On a saturé cette liqueur par de l'oxyde de plomb ; on l'a séparée, par la filtration, du phosphate et du sulfate de plomb, ainsi que du chlorure de plomb, et on a enlevé le plomb en dissolution par du gaz hydrogène sulfuré. La dissolution exempte de plomb, et qui aurait dû contenir l'acide lactique, a été rapprochée jusqu'à siccité au bain-marie et traitée par de l'alcool qui a laissé une grande quantité de chlorure de sodium. Pour enlever la soude, on a fait dissoudre à chaud de l'acide oxalique effleuri dans la dissolution alcoolique, on a séparé l'oxalate de soude et saturé la liqueur par de l'oxyde de plomb; il s'est alors déposé une nouvelle quantité de chlorure de plomb. La dissolution a été de nouveau débarrassée du plomb par l'hydrogène sulfuré, concentrée au bain-marie, et additionnée de sous-acétate de plomb en excès; il s'est formé alors un précipité blanc, abondant, dont on a séparé la liqueur par la filtration. C'est dans cette dernière que devait se trouver l'acide lactique ; le plomb qu'elle contenait a été précipité par l'hydrogène sulfuré; la liqueur a été évaporée au bain-marie et soumise à l'ébullition avec de l'hydrate de baryte qui a chassé une grande quantité d'ammoniaque. Après la décomposition du sel ammoniacal, le sel barytique obtenu a été décomposé avec précaution par du sulfate de zinc, et on a employé tous les moyens pour retirer de cette liqueur des cristaux de lactate de zinc, mais sans le moindre succès.

Le précipité blanc obtenu avec le sous-acétate de plomb contenait de l'acide chlorhydrique et une substance résineuse brune qui s'est comportée, à la combustion, comme un corps animal.

Dans d'autres expériences, l'urine putréfiée a été soumise à l'ébullition jusqu'à élimination du carbonate d'ammoniaque, puis évaporée jusqu'à siccité, en y ajoutant de l'hydrate de chaux pour détruire les autres sels ammoniacaux, et traitée par de l'eau froide qui aurait dû dissoudre du lactate de chaux. La dissolution aqueuse a été évaporée à siccité et traitée par de l'alcool; la liqueur contenait une grande quantité de chaux combinée avec un acide organique ; la chaux a été enlevée par addition d'acide oxalique, et l'acide oxalique en excès par de l'oxyde de plomb ; la petite trace d'oxyde de plomb qui s'est dissoute l'a été par du charbon de sang. La liqueur obtenue était très-acide ; elle contenait de l'acide chlorhydrique qui a été enlevé par addition d'oxyde d'argent : une partie a été saturée par de l'oxyde de zinc et mise à cristalliser ; mais on n'a pas obtenu de lactate de zinc : la liqueur a donné par la dessiccation une masse de couleur foncée, résinoïde. Une autre partie de cette liqueur acide a été évaporée seule au bain-marie; il s'est dégagé une grande quantité d'acide acétique, et il a fini par ne plus rester qu'une très-petite quantité d'une résine répandant une odeur très-fétide par la carbonisation.

Toutes les autres expériences, dont la description serait aussi fatigante qu'inutile, ont donné le même résultat négatif relativement à la présence de l'acide lactique; elles ont été faites d'ordinaire avec 40-50 livres d'urine, ainsi assez en grand pour que même une très-petite quantité n'eût pas pu m'échapper. Toutes m'ont offert la présence d'un acide organique ; mais, après avoir enlevé tous les acides inorganiques et toutes les bases, j'ai vu que cet acide était un mélange d'acide acétique avec une matière brune, très-azotée, résinoïde.

Pour dissiper tout doute à cet égard, j'ai distillé, avec de l'acide sulfurique étendu, de l'acide chlorhydrique et de l'acide oxalique, l'urine putréfiée et débarrassée par l'évaporation de carbonate d'ammoniaque, et j'ai obtenu assez d'acide acétique pour pouvoir servir à la préparation de plusieurs onces d'acétate de plomb. On a pu retirer de ce sel de plomb de l'éther acétique et de l'acide acétique concentré, qui a perdu toute odeur d'urine par la simple agitation avec de l'éther. Au surplus, le sel d'argent de cet acide a été soumis à une analyse ; la forme de ses cristaux était la forme ordinaire de lames brillantes, très-solubles dans de l'eau chaude.

0gr,4319 de ce sel d'argent ont laissé 0gr,2808 d'argent métallique.

0gr,9375 ont donné 0gr,4737 d'acide carbonique et 0gr,1508 d'eau. Il est donc formé de :

	Trouvé.	Calculé.
Carbone.	13,89	14,49
Hydrogène. . . .	1,78	1,78
Oxygène.	19,32	19,24
Argent.	65,01	64,49

Nombres qui sont tout à fait d'accord avec la composition connue de l'acétate d'argent.

Quant à la présence de l'acide acétique dans l'urine putréfiée, Proust l'a démontrée depuis longtemps de la manière la plus précise, dans un mémoire qui a paru il y a 24 ans (*Annales de Chimie et de Phys.*, XIV, 260), et M. Thénard l'a confirmée plus tard. Le mémoire de Proust, ainsi que tous les faits qui s'y trouvent mentionnés paraissent avoir complétement échappé aux chimistes qui ont travaillé ensuite sur l'urine. Toutes les additions, toutes les rectifications que j'ai à faire aux travaux ultérieurs, se trouvent déjà en grande partie dans le mémoire de Proust.

Proust a remarqué, par exemple, que dans la distillation de l'urine avec de l'acide sulfurique ou chlorhydrique, il passe avec l'acide acétique une certaine quantité d'acide benzoïque, qui se dépose en

cristaux dans le col du vase distillatoire. J'ai trouvé que, si on sature avec de l'oxyde de plomb l'acide acétique obtenu par ce procédé, il se forme une quantité considérable d'un précipité blanc, formé de benzoate de plomb pur. On obtient en outre, en ajoutant un peu d'acide sulfurique à l'urine (putréfiée) concentrée, et l'abandonnant au repos pendant quelques jours, une grande quantité d'acide benzoïque en écailles brunes, brillantes. Aucune des urines qui ont été pendant trois mois soumises à ces expériences n'était exempte de cet acide. L'analyse suivante suffira pour établir le fait de la présence de l'acide benzoïque dans l'urine putréfiée.

0,3544 de l'acide benzoïque retirés de l'urine ont fourni par la combustion 0,8805 d'acide carbonique et 0,1618 d'eau. Ces nombres donnent en 100 parties :

	Trouvé.	Calculé.
Carbone.	68,58	69,10
Hydrogène.	5,07	4,87
Oxygène.	26,55	26,03

rapports numériques qui sont complétement d'accord avec la formule de l'acide benzoïque.

Relativement à la présence de l'acide acétique et de l'acide benzoïque dans l'urine récente, il ne pouvait régner aucun doute, notamment à l'égard du dernier ; il ne s'y trouvait pas à cet état, celui d'acide benzoïque, puisqu'on sait positivement aujourd'hui, d'après les recherches de M. Ure et de M. Keller, que l'acide benzoïque cristallisé se transforme dans l'organisme en acide hippurique et se retrouve dans l'urine à l'état d'hippurate de soude. Or, comme l'on sait, en outre, que l'acide hippurique se décompose dans l'urine des animaux herbivores pendant sa putréfaction, et que de l'acide benzoïque est un des produits de cette décomposition, on pouvait être sûr que l'acide benzoïque de l'urine de l'homme putréfiée a la même origine ; qu'il doit par conséquent exister sous la forme d'acide hippurique dans l'urine récente ; c'est un fait qu'un examen attentif a complétement confirmé. Toutes les urines (dans cette classe d'individus dont la nourriture est mixte) contiennent avec l'acide urique de l'acide hippurique et renferment à peu près la même quantité des deux acides. On obtient l'acide hippurique par le procédé suivant, même avec des quantités proportionnellement faibles d'urine récente.

L'urine récente est évaporée au bain-marie en consistance sirupeuse, additionnée d'une petite quantité d'acide chlorhydrique et agitée avec un volume égal au sien d'éther, qui dissout l'acide hippurique. Ordinairement il arrive que le mélange ne se sépare pas, mais que la liqueur emprisonne l'éther dans sa mousse ; la séparation de l'éther a lieu sur-le-champ, si après avoir abandonné le mélange à lui-même pendant une heure on y ajoute 1/20 de son volume d'alcool ; dans ce cas, la mousse disparaît et la liqueur se sépare en deux couches : la supérieure, plus légère, contient l'acide hippurique, mais renferme aussi de l'urée dissoute à la faveur de l'alcool ajouté. On l'enlève avec précaution à l'aide d'un siphon et on l'agite avec de petites portions d'eau qui dissolvent l'alcool et l'urée, tandis que l'acide hippurique reste en dissolution dans l'éther. On l'obtient cristallisé par l'évaporation. Ordinairement les cristaux obtenus sont colorés en jaunâtre ou en brun par une substance résinoïde que le charbon de sang enlève facilement et complétement. A l'état de pureté, l'acide hippurique retiré de l'urine de l'homme présente les mêmes longs prismes, brillants, transparents, obliquement émoussés à leurs pointes, qu'il est si facile de reconnaître et de distinguer de l'acide benzoïque avec l'acide hippurique retiré de l'urine des animaux ; il n'est pas volatil à la température à laquelle a lieu la sublimation de l'acide benzoïque ; il fond, à une température plus élevée, en un liquide rouge-brun et donne, à la distillation sèche, les produits que fournit l'acide hippurique dans les mêmes circonstances, savoir, une huile à odeur de fèves tonka, colorée en rouge, de l'ammoniaque, de l'acide benzoïque et un fort résidu de charbon. Il se dissout à chaud dans l'acide nitrique et donne après le refroidissement, par suite de la décomposition qui s'est opérée, des cristaux d'acide benzoïque.

0,499 d'acide hippurique retiré de l'urine ont fourni 1,0791 d'acide carbonique et 0,2317 d'eau, ce qui donne pour 100 parties :

	Trouvé.	Calculé.
Carbone.	59,47 —	60,89
Hydrogène.	5,15 —	4,45

Cette analyse offre un rapport assez approximatif avec le résultat calculé pour dissiper tous les doutes sur la nature de cet acide : on remarquera facilement qu'il contient 10 pour 100 de carbone de moins que l'acide benzoïque.

D'après les données des recherches sur la composition des aliments des hommes, ils ne contiennent pas d'acide benzoïque qui eût pu donner naissance à l'acide hippurique ; et comme l'urine des vaches est toujours riche en acide hippurique, qu'elles soient nourries avec du foin ou des betteraves (qui, ainsi que l'ont mis hors de doute les recherches et observations dans la fabrication du sucre de betteraves, ne contiennent pas d'acide benzoïque), peu importe, on ne saurait tirer qu'une conclusion de la présence de l'acide hippurique dans l'urine des animaux herbivores et des hommes dont la nourriture est mixte : c'est que cet acide est un produit de l'organisme, dont la formation est due aux éléments de leurs aliments non azotés.

La présence de l'acide acétique dans l'urine putréfiée ne permet pas de conclusion rétrograde sur son existence dans l'urine récente. Les recherches entreprises à cet égard prouvent au contraire que l'urine récente ne contient pas d'acide acétique. J'ai traité exactement l'urine récente comme l'urine putréfiée, et j'ai obtenu par sa distillation avec de l'acide oxalique, par exemple, une liqueur d'une odeur très-prononcée d'urine, mais qui n'avait pas de réaction acide. Avec les acides sulfurique et chlorhydrique, le produit de la distillation était acide ; mais l'acide était de l'acide chlorhydrique. J'ai fait plusieurs fois mention, dans les recherches précédentes, d'une substance azotée, résinoïde, qui accompagne toutes les liqueurs dans l'examen de l'urine putréfiée. Cette substance est un produit de la putréfaction de l'urine et de nature acide. Si on traite par de l'alcool le résidu retiré par l'évapora-

tion de l'urine putréfiée, qu'on fasse bouillir la dissolution, en y ajoutant de l'hydrate de chaux, jusqu'à ce qu'il ne se dégage plus d'ammoniaque, qu'on évapore jusqu'à siccité et qu'on traite le résidu par de l'alcool froid, il reste une masse brun clair susceptible d'être pétrie à chaud comme de la résine et étirée en longs filets. Après la combustion, pendant laquelle on remarque une odeur prononcée d'urine, elle laisse une grande quantité de carbonate de chaux.

Si on ajoute de l'acide sulfurique à l'urine putréfiée et évaporée, il se sépare au bout de quelque temps un corps huileux de couleur noire, qui, lavé avec de l'eau, prend l'aspect de la poix ; il est soluble dans l'alcool et les alcalis. Par la distillation de l'urine avec les acides minéraux, on obtient ce corps en grande quantité dans les résidus, bien qu'avec altération d'un grand nombre de ses propriétés. Une partie a, à ce qu'il paraît, complétement perdu sa solubilité dans l'alcool, par l'action des acides à l'aide de la chaleur; du reste, les alcalis le dissolvent facilement après comme avant, et les acides le précipitent en flocons noirs de ces dissolutions. Proust a donné une description exacte de ces substances ; mais comme on ne peut les obtenir avec l'urine récente, elles n'offraient comme produits de sa putréfaction aucun intérêt pour les recherches actuelles.

De même que l'acide benzoïque et un corps azoté sont des produits de la putréfaction de l'acide hippurique dans l'urine, je suis persuadé que l'acide acétique et les substances azotées, résinoïdes, dont il a été question plus haut, ont entre eux un rapport tout à fait déterminé ; que ce sont, en effet, des produits de la décomposition d'un corps qui contient les éléments de tous les deux et qui paraît n'être que la matière colorante de l'urine. Jamais on n'a pu démontrer seulement la moindre trace d'alcool dans l'urine rendue après l'usage de boissons spiritueuses ; ce n'est pas à ce liquide que pouvait être attribuée l'origine de l'acide acétique. Si on ajoute du sucre ou du sucre de lait à l'urine récente, et qu'on lui laisse subir la putréfaction ordinaire, on y trouve encore, au bout de trois mois, le sucre de lait ou le sucre sans altération ; ces deux substances ne peuvent donc pas, dans ces circonstances, donner lieu ni à la formation d'acide lactique ni à celle d'acide acétique. La putréfaction de l'urine paraît être complétement arrêtée par la présence du sucre de lait ou du sucre ; du moins elle n'avait pas encore acquis, au bout de trois mois, la propriété de faire effervescence avec les acides. Du reste, il se forme alors par la décomposition d'une autre substance animale une quantité considérable d'ammoniaque, et c'est elle qui est cause si le protoxyde de cuivre formé, dans la recherche du sucre de lait, par la potasse et le sulfate de cuivre, reste en dissolution et ne se précipite de la liqueur que par l'addition de l'acide acétique.

Il résulte de ce qui précède que l'urine de l'homme contient, en fait d'acides organiques, de l'acide urique, de l'acide hippurique et une autre substance azotée (très-vraisemblablement la matière colorante de l'urine) : cette dernière se décompose au contact de l'air (ce n'est qu'au contact de l'air que, ainsi que l'a déjà trouvé M. Gay-Lussac, a lieu la putréfaction de l'urine avec absorption d'oxygène (1)) en acide acétique et en une substance resinoïde. Les considérations suivantes pourront dissiper tous les doutes sur la cause de la réaction acide de l'urine de l'homme.

On doit admettre comme un principe incontestable que les bases inorganiques qui se trouvent dans l'urine, la potasse, la soude, la chaux et toute autre qui peut y exister, sont parvenues dans l'organisme à l'aide de la nourriture.

Si nous considérons tout d'abord la nourriture de l'homme, et que nous admettions qu'elle se compose de chair, de parties d'animaux et d'aliments préparés avec la farine des semences des céréales ou avec les semences des légumineuses, des pois, des fèvres et des lentilles, nous connaissons exactement la composition de la cendre de la chair, de celle des semences des céréales et des légumineuses. Ces cendres ne contiennent en fait de sels solubles aucun carbonate alcalin, mais renferment des phosphates alcalins bi- ou tribasiques, du phosphate de soude ou de potasse, ou bien tous les deux en même temps, en proportions variables.

Si nous nous représentons à l'état de dissolution les aliments parvenus dans l'estomac, la liqueur devrait avoir la réaction des sels qui font partie de leur cendre. Or, tous les phosphates alcalins bi- et tribasiques ont une réaction alcaline; mais celle du chyme est acide.

D'après les recherches les plus dignes de confiance, la réaction acide du suc gastrique provient d'acide chlorhydrique libre, dont il faut chercher l'origine dans le chlorure de sodium.

Le chlorure de sodium éprouve évidemment une décomposition dans l'organisme ; il se décompose en acide chlorhydrique que nous trouvons à l'état libre dans le suc gastrique, et en soude qui est ramenée au canal digestif lui-même (encore avant que le chyme ait pris la forme appropriée à son changement en sang) par la bile, la seule combinaison de soude que nous connaissions comme telle d'une manière positive dans l'organisme.

Si nous comparons la composition de la chair ou de l'albumine cuite avec celle du sang, nous trouvons une très-grande différence sous le rapport de leurs principes inorganiques. Le sérum du sang est miscible en toutes proportions avec l'eau et a une réaction alcaline ; la fibre musculaire est insoluble et sans réaction alcaline. La cendre du sang

(1) L'urine que l'on sait se putréfier en peu de temps et, d'acide qu'elle est d'abord, devenir alcaline, se conserve très-longtemps dans des vases bien fermés, lorsqu'elle a eu à peine le contact de l'air : elle conserve sa transparence, son acidité et son odeur, il ne s'y dépose point de phosphate ammoniaco-magnésien, mais seulement quelquefois de l'acide urique. Lorsqu'on laisse l'urine en contact avec une petite quantité d'air, elle en absorbe l'oxygène assez promptement, et sa décomposition s'arrête ensuite : mais si on lui en donne une quantité suffisante, il se forme beaucoup de carbonate d'ammoniaque, et il se dépose presque toujours, avec le phosphate de chaux, du phosphate ammoniaco-magnésien. La décomposition de l'urine n'a pas, comme on voit, de rapport avec la fermentation, puisque celle-ci, une fois qu'elle est commencée, continue sans le secours du gaz oxygène. Gay-Lussac, Annales de Chimie, t. LXXVI, p. 245.

contient principalement du phosphate alcalin ; la fibre musculaire renferme au contraire une bien plus grande proportion de phosphate de chaux. Pendant la transformation du sang en fibre musculaire, la majeure partie du phosphate alcalin rentre évidemment dans la circulation, tandis qu'une certaine quantité de phosphate de chaux reste en combinaison chimique dans les organes. Si nous nous représentons que l'insolubilité de la chair et du tissu cellulaire dans son état naturel tient à la présence du phosphate de chaux insoluble, que la soustraction du phosphate de chaux rétablit ou augmente la propriété des autres principes azotés et sulfurés de se dissoudre dans des liqueurs alcalines, la nécessité de l'acide chlorhydrique libre dans la chymification se démontre d'elle-même. Aucun acide minéral et encore bien moins organique, comme l'acide lactique ou acétique, ne possède au même degré que l'acide chlorhydrique à l'état étendu, tel que le contient le suc gastrique, le pouvoir de dissoudre de la chair et de l'albumine cuites, ou les aliments qui leur ressemblent, et ce pouvoir dissolvant est tout à fait indépendant des autres substances contenues dans le suc gastrique ; car elles n'agissent pas comme dissolvants, elles ne font qu'accélérer la dissolution. Un acide chlorhydrique mis en contact avec de la présure ne fait qu'agir plus promptement sur l'albumine cuite ; la dissolution s'opère (comme dans toutes ces recherches sur la digestion artificielle au contact de l'air, c'est-à-dire de l'oxygène) tout aussi complétement dans de l'acide chlorhydrique pur et de même dilution ; seulement il faut cinq fois plus de temps. La meilleure manière de se rendre sensible l'action de l'acide chlorhydrique sur le phosphate de chaux, c'est de l'examiner sur les os ; les recherches microscopiques font voir que le phosphate de chaux s'y trouve, non pas déposé dans des cellules formées de substance gélatineuse, mais en combinaison chimique avec cette dernière. On extrait à quelques centièmes près tout le phosphate de chaux d'un fragment d'os que l'on a placé dans de l'acide chlorhydrique très-étendu, et la gélatine restante, débarrassée de ce sel, et qui exige autrement des heures entières d'ébullition pour sa dissolution, se dissout alors en peu d'instants dans de l'eau chaude.

Tout à fait à part du pouvoir dissolvant que l'acide chlorhydrique manifeste accessoirement encore sur la substance animale proprement dite, il est sûr qu'il détruit la combinaison de la substance organique avec le phosphate de chaux et en tous cas augmente d'autant sa solubilité.

Lorsque l'acide chlorhydrique a exercé cette action, que les aliments sont par conséquent passés à l'état de dissolution, la soude, primitivement combinée avec l'acide chlorhydrique sous forme de chlorure de sodium, revient pendant la chymification et avant la transformation du chyme en chyle. L'acide chlorhydrique et cette soude reforment du chlorure de sodium. Le chyle et la lymphe n'ont plus une réaction acide, mais sont de nature alcaline. La réaction alcaline de la lymphe, du chyle et du sang des hommes et des animaux carnivores ne peut pas, ainsi qu'il résulte de cette considération, provenir d'un alcali libre ; car leur nourriture ne contient pas, non plus que celle des animaux granivores, d'alcali libre, ni de sel formé d'une base alcaline et d'un acide, dont l'acide soit susceptible de destruction pendant l'acte vital, destruction qui pourrait mettre la base alcaline en liberté. Le sang doit contenir les sels qui se trouvent dans les aliments. Il n'y a pas eu pendant la digestion de ces derniers d'autre addition que celle du chlorure de sodium ; sa décomposition a, dans la partie supérieure de l'appareil digestif, mis en liberté un alcali, de la soude ; mais pendant la chymification et la chylification cet alcali a fait retour à l'acide chlorhydrique qui avait accompli sa fonction dans l'estomac ; tous deux ont reformé du chlorure de sodium qui n'a de réaction ni acide ni alcaline. Les sels à réaction alcaline qui se trouvent dans les aliments composés de chair, de farine ou de semences, sont des phosphates alcalins ; il est clair que la réaction alcaline du chyle, de la lymphe et du sang des animaux qui se nourrissent de chair ou de semences, ne peut provenir que de phosphates alcalins. Le sérum du sang ne peut être considéré que comme une combinaison d'albumine avec du phosphate alcalin, la fibrine du sang ou celle de la fibre musculaire que comme une combinaison d'albumine avec du phosphate calcaire.

Les phosphates bibasiques de soude et de potasse sont des sels très-remarquables à beaucoup d'égards ; bien que d'une réaction alcaline assez prononcée, ils n'ont aucune action destructive sur la peau et les tissus organiques ; ils possèdent toutes les propriétés des alcalis libres sans en être ; ils absorbent, par exemple, une grande quantité d'acide carbonique, à ce point même que les acides produisent dans cette dissolution saturée une effervescence comme dans celle d'un carbonate alcalin ; ils dissolvent avec la plus grande facilité le caséum et l'albumine coagulés, absolument comme les alcalis caustiques ou carbonatés, en formant des dissolutions limpides. Mais leur action sur l'acide hippurique et sur l'acide urique est encore plus importante pour la sécrétion de l'urine.

L'acide hippurique se dissout en effet avec la plus grande facilité dans de l'eau à laquelle on a ajouté du phosphate de soude ordinaire ; l'acide urique possède la même propriété à chaud, et le phosphate du soude perd complétement sa réaction alcaline par l'addition d'acide urique et d'acide hippurique, et en prend une acide.

L'état acide de l'urine des animaux carni- et granivores, ainsi que de l'homme, qui se nourrit des mêmes aliments, s'explique actuellement d'une manière très-simple. Les sels parvenus dans le corps avec les aliments ne peuvent en sortir que par deux voies principales ; ils doivent se trouver dans les matières fécales ou dans l'urine. Les expériences les plus simples démontrent qu'il ne peut sortir dans les matières fécales que des sels solubles, lorsque la quantité de sels des liquides contenus dans les intestins est plus considérable que celle du sang ; si la quantité de sels est la même ou plus petite que celle du sang, ils sont pris au canal intestinal par les vaisseaux absorbants, pour être portés dans la circulation du sang, et éliminés ensuite du corps par les voies urinaires. Si la quantité de sels est

plus considérable, ils manifestent une action purgative. Si après une première selle on introduit dans le canal intestinal (à l'aide d'un lavement) une faible dissolution de chlorure de sodium (1 partie de sel pour 60 parties d'eau), il ne se produit pas de seconde évacuation alvine ; la liqueur est absorbée et tout le sel se trouve dans l'urine.

L'expérience devient des plus convaincantes si on substitue, dans ce cas, le ferrocyanure de potassium ordinaire au chlorure de sodium : la première urine rendue après l'administration du lavement contient souvent déjà, au bout de 15 minutes, une si grande quantité de ferrocyanure de potassium que l'addition des sels de peroxyde de fer produit un précipité abondant de bleu de Prusse.

L'influence que les sels exercent en général sur la sécrétion de l'urine mérite à un haut degré l'attention. C'est une observation très-connue que chez les individus sains, l'ingestion d'eau de source fraîche est très-promptement suivie d'une émission d'urine. Si on boit à de courts intervalles 10 verres, et chaque fois 6-8 onces d'eau (ne contenant pas plus de 1/500 de sel), il en résulte, après le second verre, au bout de dix minutes environ, une émission d'urine colorée comme d'ordinaire, et en une heure et demie on a ordinairement 8-9 émissions d'urine ; la dernière est limpide et incolore comme de l'eau de source et n'en diffère que peu dans la proportion de sel. Il y a des individus qui peuvent boire de cette manière 6-8 pots d'eau l'un après l'autre sans la moindre incommodité.

Il n'en est plus du tout de même avec de l'eau dont la proportion de sel est égale à celle du sang : si on ajoute à l'eau de source seulement 1/100 de chlorure de sodium, il n'y a encore aucune émission d'urine au bout de deux heures, lors même qu'on a bu 3-4 verres de cette eau ; il est presque impossible de boire plus de 3 verres d'une pareille eau salée, car elle pèse sur l'estomac comme si les vaisseaux n'avaient pour elle aucune faculté d'absorption, évidemment parce que les liquides à l'intérieur (le sang) et à l'extérieur (l'eau salée) des canaux ne manifestent physiquement par endosmose ou exosmose aucune action les uns sur les autres.

L'eau présente une troisième action lorsqu'elle contient un peu plus de sel que le sang, comme par exemple les eaux salines ordinaires, même faibles ; car dans ce cas non-seulement il ne s'opère aucune sécrétion d'urine, mais de l'eau sort des canaux sanguins pour se répandre dans le canal intestinal et sortir du corps avec la dissolution saline par le rectum ; il en résulte une purgation accompagnée de soif, pour peu que la dissolution saline fût concentrée.

Si l'on admet qu'une certaine quantité de sels est absolument nécessaire pour le sang normal, on peut conclure de ces observations, qu'il est facile à chacun de constater sur lui-même, que la nature physique des tissus ou des canaux sanguins oppose un obstacle à chaque augmentation ou diminution de la proportion de sel dans le sang, qu'ainsi elle ne peut ni s'élever au-dessus ni rester au-dessous d'une certaine limite. Les liquides qui contiennent plus de sel que le sérum du sang sortent par le rectum sans être absorbés ; s'ils contiennent moins de sel que le sang, ils parviennent dans la circulation ; ils se chargent dans leur élimination par les voies urinaires de toutes les substances et de tous les sels solubles qui n'appartiennent pas à la constitution du sang, et il finit par ne plus rester que ceux qui se trouvent en combinaison chimique avec les principes du sang et qui ont par conséquent tout à fait perdu leur propriété d'être sécrétés par les reins sains. J'ai acquis la conviction, par l'étude attentive de l'urine rendue après d'abondantes ingestions d'eau, que sa quantité de chlorure de sodium est toujours un peu plus grande que celle de l'eau qui a été bue, mais que, dans les portions éliminées en dernier lieu, la quantité de phosphates est infiniment faible et ne peut plus être démontrée par les réactions ordinaires.

Il est donc clair que tous les sels contenus dans l'urine doivent, sans exception, être considérés comme des principes accidentels du sang, dont la séparation s'opère précisément parce qu'ils n'appartiennent plus à la constitution normale du sang. Les phosphates faisaient partie des organes qui ont subi une métamorphose dans l'acte vital, ou bien c'étaient des principes du sang qui pendant sa transformation en organes vivants ne sont pas entrés avec lui dans leur composition.

Parmi les produits de l'acte vital qui sont éliminés du corps par les reins avec les phosphates solubles, se trouvent deux acides organiques, l'acide urique et l'acide hippurique, qui possèdent tous deux la propriété de se partager entre la soude ou la potasse des phosphates alcalins et d'acquérir dans cette combinaison une plus grande solubilité qu'ils n'en ont par eux-mêmes à la température du corps. Il est évident que, par l'intervention de ces deux acides et par leur action sur le phosphate de soude, il doit se former un sel acide de soude de ces acides d'une part et du phosphate acide de soude de l'autre, et que, par conséquent, l'urine doit prendre une réaction acide.

Mais la présence de ces deux acides dans l'urine n'est pas la seule raison de son acidité ; il en existe encore une seconde qui concourt puissamment à l'augmenter.

D'après ce qui précède, on devrait retrouver dans l'urine tous les sels solubles ingérés dans les aliments, ainsi qu'une certaine portion des phosphates de chaux et de magnésie, qui ne sont pas insolubles dans des liqueurs acides (ces derniers en proportion de leur solubilité dans le phosphate acide de soude), et dans les matières fécales les autres sels insolubles, et si nous nous représentons les aliments comme transformés en combinaisons oxygénées, ou, ce qui revient au même, comme ayant subi une combustion dans le corps, nous devrions avoir dans l'urine tous les sels solubles de leur cendre, et dans les matières fécales les sels insolubles.

Or, si nous comparons la composition de la cendre du sang ou des aliments, c'est-à-dire les sels qui s'y trouvent contenus, avec ceux de l'urine, la différence relativement à la quantité de sulfates que tous deux renferment, saute aux yeux. D'après les analyses des cendres des semences du froment et du seigle, l'urine, avec une nourriture consistant en pain, ne devrait contenir aucune trace d'un sulfate ;

on devrait, dans l'urine d'un animal engraissé avec des pois ou des fèves, trouver des sulfates et des phosphates dans le rapport de 9 : 60. Comme enfin la chair ne contient aucun sulfate alcalin soluble, puisque du bouillon de chair ne donne par les sels de baryte aucun précipité de sulfate de baryte, l'urine des animaux carnivores devrait être également exempte de sulfates solubles. Mais on voit tout au contraire que l'urine de l'homme, d'après les meilleures analyses faites sur ce sujet, contient une bien plus grande proportion de sulfates que les aliments, et même que la quantité de l'acide sulfurique ingéré devrait, dans beaucoup de cas, être la même ou plus grande que celle de l'acide phosphorique introduit dans les aliments. D'après l'analyse de l'urine de l'homme par M. Berzélius et M. Lehmann, les sulfates contenus dans l'urine forment à peu près le double de tous les phosphates solubles réunis. Dans l'urine du tigre, du lion et du léopard, la quantité du sulfate de potasse a été, d'après M. Hiéronymi, à celle des phosphates, dans le rapport de 1 : 7 1/2. Ce n'est pas dans ces proportions, comme on peut en donner la preuve certaine, que ces sels ont été ingérés; or nous connaissons l'origine de la majeure partie de l'acide sulfurique dans l'urine : il a été introduit dans les aliments à l'état de soufre et non sous la forme d'un sulfate.

Le gluten (1), la caséine végétale, la chair, l'albumine, la fibrine, ainsi que les cartilages et les os contiennent du soufre sous une forme toute différente de celle de ses combinaisons oxygénées; ce soufre se dégage dans leur putréfaction à l'état d'hydrogène sulfuré, il s'unit aux alcalis dans leur action sur ces substances animales, et peut être retiré à l'état d'hydrogène sulfuré de ces dissolutions par des acides énergiques.

Or nous savons, d'après les recherches de M. Wohler, que les sulfures métalliques solubles, le foie de soufre, par exemple, s'oxydent dans l'organisme et se transformeut en sulfate de potasse, et il ne peut pas y avoir de doute que le soufre des principes du sang ingérés dans les aliments, ou, ce qui revient au même, le soufre des organes métamorphosés ne finisse par être transformé en acide sulfurique par suite de l'absorption de l'oxygène dans l'acte respiratoire et ne doive se montrer dans l'urine sous la forme de sulfate; ce qui augmente la quantité de ces sels primitivement contenue dans les aliments. Or la base alcaline, que nous trouvons combinée avec cet acide sulfurique dans l'urine, lui est fournie par les phosphates alcalins solubles, qui par suite de la soustraction de base se transforment en sels acides.

C'est par ces considérations sur la cause de la réaction acide de l'urine que j'ai été conduit à la préparation d'une urine artificielle qui, même avec l'exclusion de l'acide sulfurique, possède les propriétés de l'urine naturelle.

En effet, si on fait dissoudre dans une livre d'eau 40 grains de phosphate de soude sec (ou 90 grains du même sel cristallisé $PO^5 \left\{ \begin{matrix} 2\,NaO \\ HO \end{matrix} + 24\,aq \right)$, on obtient une liqueur d'une réaction alcaline; si on y ajoute alors 15 grains d'acide urique et 15 grains d'acide hippurique et qu'on chauffe, tous deux se dissolvent complétement et communiquent à cette dissolution une forte réaction acide. A 37—38° (la chaleur du sang), il ne s'en dépose aucune trace d'acide urique; ce n'est même que quelques heures après le complet refroidissement qu'on observe un dépôt d'acide urique contenant de la soude; il a tout à fait la forme de l'acide urique qui se dépose de l'urine au bout d'un long temps. Recueilli après 24 heures, le dépôt pesait 7 12 grains; il est par conséquent resté en dissolution 22 1/2 grains des acides organiques ajoutés. Les acides minéraux étendus ont aussitôt produit dans la liqueur filtrée un précipité d'acide urique.

Proust, Prout, et tous les autres chimistes qui ont étudié l'urine avant ou en même temps que M. Berzélius, ont attribué sa réaction acide à l'acide urique ou à l'acide phosphorique; on ignorait précédemment que l'acide hippurique les accompagnait constamment.

Proust s'exprime de la manière suivante dans le Mémoire cité, page 260 : « C'est l'acide phosphori-
« que particulièrement qui communique son acidité
« aux urines; leur extrait est acide; chaudes, elles
« font effervescence avec le carbonate de soude. Si
« on applique l'alcool à cet extrait, on lui enlève de
« l'urée, de la résine colorante et de l'acide phos-
« phorique. Les deux premières n'altèrent pas l'eau
« de chaux; mais l'acide phosphorique la précipite
« en abondance, quand on y laisse tomber quelques
« gouttes de cette teinture; il en arrive autant avec
« les dissolutions de plomb, etc. »

Relativement à l'acide lactique, M. Berzélius fait la remarque suivante, page 421 de son *Traité* : « Cet
« acide est un produit général de la destruction
« spontanée des substances animales dans l'inté-
« rieur du corps; il est par conséquent contenu
« dans tous ses liquides. Il se forme en très-grande
« quantité dans les muscles; il est saturé dans le
« sang par son alcali et en est séparé dans les reins
« des animaux avec l'urine acide. C'est principale-
« ment cet acide qui constitue l'acide libre de l'urine,
« et bien que celui-ci contienne du phosphate acide
« d'ammoniaque et du phosphate acide de chaux, ils
« ne se sont cependant formés que parce que l'acide
« lactique se partage entre les bases avec l'acide
« phosphorique.

« C'est dans des recherches faites en 1807 sur
« l'urine que j'y ai trouvé ces acides que l'on n'avait
« pas encore comptés parmi les principes de ce li-
« quide; et comme plusieurs chimistes avaient admis
« avec assez peu de raison que cet acide est de
« l'acide acétique, je l'ai soumis à un nouvel essai
« dont les résultats ont fait voir que l'acide lactique
« ne pouvait pas être pris pour de l'acide acétique.

« L'acide lactique contenu dans l'urine est le
« principal dissolvant du phosphate de chaux qu'elle
« renferme; il est facile de le reconnaître à ce
« qu'après qu'on a enlevé par de l'alcool l'acide
« lactique libre à de l'urine évaporée, le résidu con-
« tient bien des phosphates acides, mais laisse la

(1) D'après des recherches faites par M. Dietrich dans le laboratoire de Giessen sur la quantité de soufre contenue dans le gluten, le gluten de froment renferme 0,033 p. 100, celui qu'on retire de la farine d'épeautre 0,035 p. 100 de soufre, exactement autant que l'albumine ou la fibrine.

« majeure partie du phosphate de chaux lorsqu'on « le fait redissoudre dans de l'eau. »

Il serait à peine nécessaire à présent d'examiner de plus près les raisons qui ont engagé, il y a 37 ans, M. Berzélius à admettre dans l'urine et dans les liquides animaux la présence de l'acide lactique dont les propriétés étaient alors complétement inconnues. L'idée prédominante que l'acide lactique est un produit de décomposition de tous les liquides animaux, parce qu'il se forme dans le lait qui est un liquide animal, a laissé voir à présent un défaut absolu de base. Le lait ne contient ni acide lactique ni lactates; la formation de l'acide lactique dans le lait est sous la dépendance du sucre de lait.

C'est cette opinion erronée qui est cause que M. Berzélius a admis la présence de l'acide lactique dans certains liquides non volatils du corps qui ont une réaction acide et renferment des substances organiques avec de l'acide phosphorique; ce fait eût été certainement très-vraisemblable, si l'acide lactique eût été réellement un produit constant de la putréfaction de tous les liquides animaux.

Or, si l'on considère que l'on connaissait si peu alors les propriétés de l'acide lactique, que son existence a été contestée par beaucoup de chimistes, et qu'on pouvait le représenter comme un acide acétique masqué, on voit qu'il n'y avait à cette époque aucune base analytique pour admettre comme certaine sa présence dans l'urine et dans d'autres liquides animaux; on le peut encore bien moins aujourd'hui que l'on a étudié avec exactitude cet acide, qu'on le connaît et que l'on est absolument hors d'état d'en découvrir même une seule trace.

Dans le dix-neuvième volume des *Annales de Physique et de Chimie* de Poggendorf, p. 26, M. Berzélius dit : « Léopold Gmelin, dont les tra- « vaux consciencieux occupent une place si distin- « guée dans la chimie animale, s'est presque mis à « la tête de ceux qui proclament l'identité des acides « lactique et acétique. »

Proust et d'autres avaient déclaré acide acétique l'acide organique contenu dans l'urine, et provoqué ainsi, de la part de M. Berzélius, l'étude plus exacte des propriétés de l'acide lactique et de sa différence avec l'acide acétique. Ainsi, vingt-trois ans après la découverte de l'acide lactique dans l'urine, on n'était pas du tout certain de son existence.

Mais bien que M. Berzélius dise, au sujet de l'urine (p. 422 de son *Traité*) que l'admission par d'autres chimistes de l'acide acétique dans l'*urine* l'a engagé à faire l'étude comparative de l'acide lactique et de l'acide acétique, ce n'est pas, comme on devait le croire, avec l'acide organique de l'*urine*, déclaré par lui acide lactique, qu'elle a été faite, mais bien avec du véritable acide lactique retiré du lait : cette étude a bien établi son existence *dans le lait;* mais il n'en est pas du tout résulté qu'il existât dans l'urine, puisque, ainsi que je l'ai fait observer, ce n'est pas l'urine, mais le lait (le bouillon de chair ne fournit pas d'acide lactique par la méthode qu'il a indiquée) qui a servi à ces recherches.

Quant enfin à l'opinion de M. Berzélius, que l'acide lactique est le dissolvant du phosphate de chaux dans l'urine, sel qui deviendrait insoluble aussitôt qu'on enlèverait l'acide lactique libre par de l'alcool, il suffit de se rappeler la propriété connue du phosphate acide de chaux d'être décomposé par l'alcool en acide phosphorique qui se dissout dans l'alcool et en phosphate de chaux ordinaire, insoluble, pour apercevoir le vice de cette conclusion. C'est même sur cette propriété qu'est fondée la séparation de l'acide phosphorique d'avec la chaux. L'alcool enlève à l'urine évaporée de l'acide phosphorique et de l'acide hippurique, mais pas d'acide lactique.

Ce qui précède pourra faire juger la véritable valeur des raisons sur lesquelles s'appuie l'admission de l'acide lactique dans l'urine et dans les liquides animaux; si j'ajoute que les recherches de M. Berzélius, au point de vue de sa méthode d'alors (décomposition de l'urée par l'ébullition avec du lait de chaux, etc.) ne peuvent pas, dans le moment actuel, être considérées comme parfaitement exactes, on accordera bien qu'il ne s'opère dans les organes du corps animal sain, vivant, aucune espèce de putréfaction, aucune formation d'acide lactique, par exemple, d'après les remarques et observations faites jusqu'à ce jour.

Si malgré la haute considération que j'ai toujours eue et que j'aurai toujours pour mon illustre ami, j'examine de près les données, fournies sur l'acide lactique, aux points de vue historique et analytique, je le fais dans l'intérêt d'une question très-importante. L'opinion sur la présence de l'acide lactique dans le corps animal, dans le suc gastrique, dans le lait, dans le sang, dans l'urine, est si répandue, et le rôle qu'on lui a attribué dans la digestion, dans l'acte de la respiration, etc., est si grand et si étendu, que la démonstration de son absence, et par conséquent l'impossibilité de lui attribuer la moindre part dans les actes si obscurs du corps animal, méritaient bien d'être appuyées par toutes les raisons possibles.

L'opinion sur la diffusion de l'acide lactique, ou de l'acide qu'on a pris pour l'acide lactique, dans le corps animal, ne repose d'ailleurs que sur l'erreur dans laquelle on est tombé dès le commencement. A la citation de l'analyse de l'urine du lion par M. Hieronymi, où il avait trouvé de l'acide acétique, M. Berzélius fait l'observation suivante, page 460 de son traité : « Je me suis permis de changer l'acide « acétique en acide lactique, par des raisons faciles « à pénétrer d'après ce qui précède. » Dans une expérience particulière, M. Berzélius avait en effet trouvé que l'urine récente ne fournit pas d'acide acétique dans la distillation avec un acide minéral, fait que j'ai eu, ainsi que je l'ai dit précédemment, occasion de constater dans mes recherches. La substitution de l'acide lactique à l'acide acétique, aux endroits où ce dernier était auparavant indiqué, a été alors opérée, dans les éditions postérieures de son traité, à toutes les analyses des matières animales; cette substitution méritait peut-être d'autant plus de réflexion, que dans le lait ainsi que dans la choucroute il se forme toujours aussi pendant l'acidification, et en même temps que l'acide lactique, de l'acide acétique, que cette circonstance a naturellement tout à fait empêché d'apercevoir.

L'état acide de l'urine des animaux carnivores,

ainsi que de l'homme, est dû, ainsi qu'il résulte de ce qui précède, à la nature des bases ingérées dans les aliments et à la forme particulière de leur combinaison. Dans la chair, le sang et autres parties des animaux, ainsi que dans les semences des céréales et des légumineuses, il ne se trouve pas d'alcali libre; mais il y est toujours combiné avec l'acide phosphorique. Les acides formés dans l'acte vital, les acides sulfurique, hippurique et urique se partagent cet alcali; une certaine quantité d'acide phosphorique doit être ainsi mise en liberté, ou, ce qui revient au même, il doit se former une certaine quantité de phosphates acides de soude, de chaux et de magnésie. La quantité de l'acide phosphorique mis en liberté doit varier suivant la température; le phosphate de soude dissout une plus grande quantité d'acide urique et d'acide hippurique à une température élevée qu'a une basse, plus à 37-38° qu'à 15°. De là vient donc aussi que l'urine laisse déposer quelquefois par le refroidissement de l'acide urique ou de l'urate de soude à l'état cristallisé; ce dépôt ne peut naturellement avoir lieu qu'à la condition que l'acide urique restitue, à une basse température, à l'acide phosphorique la soude ou la potasse qu'il a enlevée, à une haute température, au même acide. A la température ordinaire, l'acide phosphorique décompose l'urate de soude; à une température plus élevée, l'acide urique décompose le phosphate de soude. Dans une urine qui contient de l'acide urique, qui a une réaction acide, et qui ne forme pas de dépôt par le refroidissement, l'acide phosphorique et l'acide urique sont en équilibre sous le rapport de leur affinité pour la soude. S'il y eût eu plus d'acide urique en présence, il aurait dû se séparer par le refrodissement; avec une plus grande quantité d'acide phosphorique, son affinité l'aurait emporté sur celle de l'acide urique : il serait resté une moindre proportion de ce dernier en dissolution.

Il est donc facile de comprendre la raison pour laquelle dans certains états l'urine paraît contenir plus d'acide urique que dans l'état normal, si par une cause quelconque la richesse de l'urine en acide sulfurique, hippurique ou un autre acide, vient à augmenter. La solubilité de l'acide urique dans l'urine doit diminuer avec sa richesse en ces autres acides, parce que ces acides se partagent la soude avec l'acide urique, et que ce dernier en reçoit d'autant moins pour sa part que les autres acides en prennent davantage; de là vient donc aussi que l'addition d'acides minéraux ou autres précipite très-fréquemment de l'acide urique de l'urine, et qu'une urine troublée par de l'acide urique a souvent une réaction acide beaucoup plus forte que de l'urine normale.

Si maintenant on se rappelle que l'ingestion d'un citrate alcalin (Gilbert Blanc), le tartrate neutre de potasse, le bitartrate de potasse, le sel de seignette, le borotartrate de potasse et de soude, les acétates de potasse et de soude rendent l'urine alcaline par la présence d'un carbonate alcalin; qu'après l'usage de fruits (cerises, fraises) qui renferment des sels alcalins à acide végétal, l'urine présente le même état (Wöhler), il est clair que la réaction acide de l'urine saine n'est qu'accidentelle; qu'une urine à réaction neutre ou alcaline ne peut fournir aucun indice d'un état pathologique.

Tous les aliments végétaux, tubercules, racines et feuilles, les pommes de terre, les betteraves, les légumes verts, contiennent sans exception des sels alcalins à acide végétal : les pommes de terre, par exemple, du citrate; les betteraves, du tartrate et de l'oxalate alcalin, etc. Toutes ces parties de plantes donnent après l'incinération une cendre plus ou moins alcaline, dont les bases étaient combinées avec un acide végétal dans la plante vivante.

Or, il est clair que l'addition de ces végétaux à la nourriture animale, au pain et aux aliments préparés avec de la farine, doit complétement changer la nature de l'urine; car les sels alcalins à acide végétal de ces végétaux parviennent sous la forme de carbonates alcalins dans l'urine, où ils doivent de toute nécessité neutraliser les acides qui s'y trouvent, de quelque nature qu'ils puissent être. Ingérés dans une certaine proportion, ils rendent l'urine neutre, elle devient alcaline par l'ingestion d'une plus grande quantité.

C'est dans cet état que se trouve l'urine de tous les animaux qui vivent de végétaux, d'herbe, de plantes herbacées, de racines, etc. L'urine du cheval, de la vache, du mouton, du chameau, du lapin, du cochon d'Inde, de l'âne, etc., est alcaline : elle renferme du carbonate alcalin; les acides y produisent une vive effervescence.

La réaction acide, neutre ou alcaline de l'urine des individus sains ne dépend pas d'une différence de l'acte de la digestion, de la respiration ou de la sécrétion dans les différentes classes d'animaux, mais des aliments et des bases alcalines qu'ils ont introduites. Si leur quantité est suffisante pour neutraliser les acides formés ou introduits dans l'organisme, elle est neutre; si leur quantité est plus grande, elle a une réaction alcaline; dans tous ces cas, elle est dans l'état normal, approprié aux aliments ingérés.

Les bases inorganiques et les sels contenus dans l'urine faisaient, à l'exception de l'acide sulfurique qui s'y est ajouté dans l'organisme, partie de la nourriture; leur quantité dans l'urine dépend de leur quantité dans la nourriture. La quantité des bases et des acides inorganiques éliminés par l'urine dans 24 heures doit être égale chez les adultes à celle qui a été ingérée dans le même temps par la bouche.

De là cette conséquence naturelle que l'analyse de l'urine n'apprend absolument rien par rapport à ces substances, si l'on n'a pas égard, dans son exécution, aux sels inorganiques, acides et bases, introduits par la bouche, et n'autorise aucune espèce de conclusions physiologiques ou pathologiques; que nous pouvons établir avec la plus grande certitude les principes de l'urine d'après la composition de la cendre des aliments, et que c'est seulement après qu'on les a connus et déterminés, que l'analyse de l'urine peut nous donner des notions exactes sur les matières inorganiques survenues dans des actes pathologiques; c'est là du moins la voie de la méthode d'analyse quantitative.

Si nous revenons maintenant à la proposition énoncée plus haut, que l'urine contient les prin-

cipes solubles des cendres des aliments, les matières fécales, les principes insolubles, la connaissance de ces deux sortes de principes permet de déterminer *à priori* l'urine dans laquelle se trouvent des phosphates alcalins solubles, et celle où ils doivent manquer. La cendre de toutes les semences, de la chair et du sang, contient une certaine quantité de phosphates solubles et insolubles; celle des végétaux ne contient pas de phosphate alcalin libre, mais seulement des phosphates insolubles. Ces cendres de végétaux contiennent beaucoup plus de chaux et de magnésie qu'il n'en faut pour la neutralisation de l'acide phosphorique qui s'y trouve. C'est donc là la raison pour laquelle, si nous incinérons une plante avec sa semence et que nous lavions cette cendre, nous ne trouvons plus de phosphate dans la liqueur, bien que la cendre de la semence lavée seule en fournisse une grande quantité : c'est que la chaux et la magnésie des feuilles et de la paille forment une combinaison insoluble avec l'acide phosphorique des phosphates alcalins solubles, et qu'ils l'enlèvent sous cette forme à la liqueur.

Il sera facile actuellement de comprendre pourquoi les phosphates alcalins manquent dans l'urine des animaux herbivores, pourquoi on peut les y trouver dans certains cas. Si leur nourriture ne contient pas de phosphates solubles, il ne peut pas non plus s'en trouver dans l'urine ; mais si nous ajoutons à leur nourriture des semences de céréales, leur phosphate alcalin doit, dans une certaine proportion, pouvoir se déceler dans l'urine.

Il est aisé de voir que les phosphates solubles ne sont non plus que des principes accidentels dans l'urine de l'homme; que la simple addition de chaux ou de magnésie aux aliments doit, en rendant leur composition semblable, sous le rapport de ces sels, à la nourriture des animaux herbivores, changer la nature de l'urine.

La connaissance de l'influence que les alcalis, que la magnésie et la chaux, ou les acides exercent sur les propriétés de l'urine, ou, si l'on veut, sur l'acte de la sécrétion des reins dans le corps sain, est de la plus grande importance pour la guérison des états pathologiques, et je pense même qu'il ne faut plus qu'un petit nombre d'observations sûres et bonnes pour établir une règle tout à fait fixe relativement aux remèdes à employer dans les différents cas.

Le carbonate alcalin de l'urine des animaux herbivores est séparé du sang par les reins ; il passe du sang dans l'urine. Il est donc certain que nous devons trouver cet alcali au même état dans le sang, si nous examinons le sang une heure ou quelques heures après l'ingestion des aliments; qu'à d'autres époques de la journée, l'alcali libre peut complétement manquer dans la cendre. Mais l'alcali libre ne contribue pas à l'acte vital dans le corps animal, ou, s'il est nécessaire à cet acte, le rôle qui lui est dévolu peut être rempli avec un résultat tout à fait semblable par les phosphates alcalins bi et tribasiques.

Des recherches ultérieures feront voir si la sanguification est liée sans restriction à la présence des phosphates alcalins; elles doivent montrer si de faibles dissolutions de phospates alcalins ne seront pas les meilleurs dissolvants pour l'acide urique déposé dans la vessie, et faire connaître l'influence que des aliments riches en soufre (la moutarde par exemple) exercent sur la séparation d'acide urique dans la vessie par suite de la formation de l'acide sulfurique.

En tout cas, nous pouvons avec certitude changer à notre volonté par un régime bien choisi la nature de l'urine ; nous pouvons, sans préjudice pour la santé, la maintenir pendant longtemps alcaline par une nourriture végétale, et c'est certainement la première condition pour prévenir complètement, comme on l'observe chez les animaux herbivores, la formation de l'acide urique. C'est par sa combinaison avec une base alcaline que l'acide urique doit se décomposer dans l'organisme en ses derniers produits d'oxydation, avec la même facilité que d'autres acides organiques, si le médecin exclut de la nourriture des substances qui, comme le vin ou la graisse, s'emparent de l'oxygène nécessaire à la transformation de l'acide urique en acide carbonique et en urée.

C'est sous un point de vue tout à fait semblable qu'il faut, par rapport à la présence de l'acide chlorhydryque dans le suc gastrique, considérer que les aliments dans l'état naturel renferment toujours les bases alcalines, soude, potasse, chaux, magnésie sous la forme de sels, par conséquent en combinaison avec de l'acide phosphorique ou des acides organiques. Si donc la sécrétion du suc gastrique y introduit de l'acide chlorhydrique dans l'acte de la digestion, sa première action se borne à la décomposition de ces sels. Cet acide enlève de la chaux au phosphate de chaux, de la potasse ou de la soude au phosphate de potasse ou de soude ; il se forme du chlorure de calcium ou du chlorure de sodium d'une part, et de l'autre du phosphate acide de soude ou du phosphate acide de chaux ; ou bien la décomposition des sels à acide végétal des aliments met en liberté de l'acide acétique, de l'acide tartrique ou citrique. Ainsi donc, tandis que l'examen du suc gastrique y fait reconnaître de l'acide chlorhydrique libre, le chyme contiendra à une certaine époque de la digestion, suivant la qualité des aliments, des phosphates acides ou un acide végétal libre ; et ce n'est que lorsque l'affluence du suc gastrique continue, et que la quantité de l'acide chlorhydrique augmente, que l'on pourra le démontrer à l'état libre par l'analyse. Le suc gastrique, extrait de l'estomac vide, contient toujours de l'acide chlorhydrique libre, d'après toutes les recherches faites à ce sujet.

Quant à la présence dans l'urine des principes organiques proprement dits, je me suis très-étendu, dans ma *Chimie appliquée à la physiologie et à la pathologie*, sur l'origine de l'urée et de l'acide urique, et je n'ajouterai ici que quelques mots sur la présence de l'ammoniaque dans l'urine.

L'ammoniaque est un produit de la putréfaction de matières azotées, et ne devrait être, à ce titre, qu'un principe accidentel du corps animal sain ou de ses sécrétions. Par suite de phénomènes qui s'accomplissent indépendamment de l'acte vital dans l'organisme, tous les liquides du corps peuvent naturellement devenir riches en ammoniaque ou en sels ammoniacaux. L'urine saine ne contient que des traces très-faibles ou très-douteuses d'ammoniaque

toute formée, qui vraisemblablement se trouvent déjà dans les aliments. L'urine récente dégage de l'ammoniaque avec les alcalis ; mais elle ne donne pas de précipité avec le chloride de platine, et les cristaux qui se déposent du soir au matin dans ce mélange ont présenté dans les recherches que le docteur Schlossberger a faites dans le laboratoire de Giessen, toutes les propriétés du chloride de platine et de potassium. La quantité d'ammoniaque qui se forme dans l'état ordinaire au sein de l'organisme est également très-petite ; car elle ne suffit même pas pour neutraliser l'acide qui produit la réaction acide de l'urine et de la salive. On ne peut admettre aucun sel ammoniacal dans l'urine des animaux herbivores qui contient des carbonates d'alcalis fixes.

Le carbonate d'ammoniaque, que M. Chevreul a trouvé comme principe de l'urine du chameau, est un produit de putréfaction, ou bien un principe accidentel de cette urine, puisque le carbonate d'ammoniaque est volatil et doit trouver par la peau et le poumon une voie beaucoup plus courte pour sortir du corps.

Des recherches pour établir la proportion d'ammoniaque dans l'urine d'individus sains peuvent acquérir de l'importance pour juger des états pathologiques ; car dans les fièvres et d'autres maladies, la proportion d'ammoniaque de l'urine subit une très-grande augmentation, et il est permis de penser que nous pouvons obtenir par les analyses de l'urine une mesure pour les variations qui s'opèrent dans la proportion d'ammoniaque. Les sels de potasse, qui manquent rarement dans l'urine, ainsi que l'ammoniaque, qui se forme par l'action du chloride de platine sur les principes organiques de l'urine, rendent ce réactif peu sûr pour de pareilles déterminations. Les sels de magnésie pourraient mieux répondre à ce but : les déterminations faites avec ces derniers sels sont inférieures à celles fournies par le chloride de platine ; mais elles sont assez exactes pour la comparaison. A.-G. V.

IV. PATHOLOGIE, THÉRAPEUTIQUE ET CLINIQUE MÉDICALES.

5. *Leçons cliniques sur le ramollissement du cerveau. Examen des symptômes et de leur valeur ;* par le docteur A. Foucart. — Hôtel-Dieu. — M. Rostan.

(Suite. Voir Encycl., t. 145, septembre 1844, p. 22.)

(Gazette des Hôpitaux, N°s 129 et 136.)

Motilité.—Le premier des phénomènes que fournisse la motilité à la symptomatologie, c'est la paralysie. C'est aussi le plus constant. Cependant nous ne voulons pas dire que toujours le ramollissement soit accompagné de paralysie, et nous devons tout d'abord vous mettre l'exception en face de la règle, afin que l'on ne nous accuse pas, comme on l'a déjà fait, de partir d'un point de vue exclusif. Nous devons vous signaler toutes les objections à mesure qu'elles se présenteront, et nous vous ferons remarquer avec combien peu de loyauté l'on s'est conduit à notre égard.

Il y a donc des cas de ramollissement cérébral où il n'existe pas de paralysie ; mais ce ne sont que des cas exceptionnels.

Le plus souvent il y a paralysie dans les cas de ramollissement cérébral. Dans la première période, l'altération du cerveau n'étant pas très-profonde, la paralysie n'a pas encore lieu. Mais dans les périodes suivantes, c'est, comme nous l'avons dit plus haut, le premier et le plus constant des phénomènes. La paralysie présente, relativement à son siége et à son étendue, les mêmes variétés que les autres symptômes. Elle peut être générale ou locale. Nous ne parlons pas de sa marche, point très-important et sur lequel nous reviendrons. La paralysie est générale lorsque le ramollissement est très-étendu ; lorsque l'altération pathologique occupe tout le cerveau, il va sans dire que la paralysie est générale. Elle l'est encore lorsque le cerveau est ramolli dans une grande étendue, sans l'être dans la totalité. Lorsqu'un hémisphère est augmenté de volume, c'est à la compression de l'hémisphère opposé par le premier qu'elle est due. Dans d'autres circonstances, il y a suffusion séreuse, et les mêmes résultats sont produits par des causes différentes. Quelquefois c'est une polyhémie cérébrale qui détermine la paralysie générale, et alors quelques saignées suffisent pour déterminer la déplétion sanguine et dissiper la paralysie.

La paralysie est encore générale lorsque le ramollissement est central, ou s'il s'est fait dans le bulbe rachidien. Elle est plus ordinairement locale, affectant un ou deux membres seulement. Dans ce cas, on la distingue en hémiplégie ou en paralysie bornée à un bras ou à une jambe. Le bras, dans ces derniers cas, semble être plus fréquemment paralysé que la jambe. Lorsqu'il y a hémiplégie, le bras est souvent plus complétement paralysé que la jambe. On trouve assez rarement la jambe paralysée seule. Cependant nous avons maintenant dans nos salles un exemple curieux de cette espèce.

La paralysie peut occuper tous les autres siéges dont nous avons parlé précédemment. Ainsi, non-seulement les membres, mais les paupières, l'iris, les joues, etc. La paupière ou la joue paralysée est pendante. Lorsque la paralysie occupe la moitié de la face, la commissure des lèvres est entraînée du côté sain. Il en est de même pour la langue, le larynx, le pharynx ; les exemples de paralysie du rectum et de la vessie sont également des plus fréquents. On voit, d'après ce que nous venons de dire, que relativement à ce phénomène, à son siége, à son étendue, il présente un grand nombre de particularités.

Les mouvements ne présentent pas seulement des altérations consistant en leur diminution ou leur abolition. On observe des mouvements convulsifs et épileptiformes. Ceci arrive quelquefois dans les cas de congestion, mais plus rarement. Cependant

nous devons dire que ces perversions des mouvements sont plus communes dans les cas de ramollissement que dans ceux relatifs à d'autres affections cérébrales. Cela tient peut-être, du reste, à la fréquence du ramollissement.

Un signe important et sur lequel nous devons nous arrêter un peu longuement, c'est la contracture ; phénomène qui a été donné par un auteur comme pathognomonique du ramollissement. Mais cet auteur attribuait la contracture à l'hypersthénie, dans la croyance où il était que le ramollissement était toujours inflammatoire. Nous ne partageons pas cette opinion. La contracture n'arrive pas seulement dans le ramollissement, on l'observe encore dans d'autres affections. Nous l'avons constaté un grand nombre de fois dans l'hémorrhagie cérébrale, sans qu'aucun symptôme nous eût indiqué l'existence d'un travail inflammatoire.

Il arrive quelquefois que le membre paralysé devienne le siége de douleurs assez vives. Ces douleurs ne sont pas constantes ; aussi n'avons-nous nullement prétendu dire qu'on dût les regarder comme un signe caractéristique, mais nous ne pouvions les omettre. Ces douleurs peuvent être très-fortes, intolérables, au point de faire pousser des cris aux malades. On peut rencontrer quelquefois des sensibilités illusoires, des états de sensibilité exagérée de la peau. On constate encore, dans la première période du ramollissement, une difficulté assez fréquente de saisir les objets et une sorte d'irrégularité dans l'ensemble des mouvements des organes préhenseurs. Voilà pour les signes que peut fournir pour le diagnostic, la paralysie considérée indépendamment de sa marche. Nous verrons plus loin qu'elle affecte une marche différente dans le ramollissement et dans les autres maladies du cerveau.

Nous ne nous étendrons pas longuement sur les lésions de la sensibilité, nous bornant à examiner ce qui nous est nécessaire pour l'étude de l'affection qui nous occupe. On a dit qu'elle était très-souvent diminuée. Elle ne nous paraît pas l'être à un plus haut degré dans le ramollissement que dans l'hémorrhagie cérébrale. Nous ne parlons pas des cas où les malades ont perdu connaissance, ceux dans lesquels les mouvements et la sensibilité sont abolis à la fois étant les plus rares. Diminution fréquente de la sensibilité dans les membres paralysés, abolition rarement complète de la sensibilité ; voilà ce que l'on rencontre. Quant aux perversions de la sensibilité, nous n'avons guère à mentionner que les fourmillements dont nous avons déjà parlé.

Une modification importante de la sensibilité, c'est la céphalalgie, phénomène que l'on nous a récemment accusé d'avoir regardé comme trop important. On a dit que nous avions attaché trop de valeur à la céphalalgie, et l'on s'est efforcé de prouver qu'elle n'existait que dans un très-petit nombre de cas. Nous voyons dans la manière de procéder que l'on a mise en usage, une grande défectuosité. On a donné à la fréquence d'un phénomène une importance que cette fréquence ne doit point avoir. Ce n'est pas la fréquence qui en fait la valeur, c'est son existence. Prenons pour exemple le râle crépitant qui existe dans la pneumonie. Il constitue certainement un des caractères pathognomoniques de l'inflammation du poumon. Mais cependant il y a des cas où il n'existe pas, non plus que les crachats rouillés. L'absence possible de ces phénomènes dans quelques cas diminue t-il leur valeur, et empêche-t-elle qu'ils ne soient, quand ils existent, caractéristiques de l'état phlegmasique? La fréquence, dont les statisticiens font un si grand cas, la fréquence n'est pas la seule base sur laquelle on doive fonder la valeur d'un symptôme. L'existence d'un phénomène dans certains cas seulement est souvent à nos yeux plus significative pour la certitude de la lésion pathologique. Nous faisons donc une grande différence entre la valeur et la fréquence d'un symptôme.

Voici ce que nous avons dit : Il y a souvent des ramollissements qui s'annoncent par une douleur de tête circonscrite, violente. Cela veut-il dire que cette douleur existe toujours? Nullement ; mais seulement que dans les cas de ramollissement du cerveau, on a dans la céphalalgie une raison de plus d'arriver au diagnostic de ce ramollissement. On a prétendu que la céphalalgie occupait le plus fréquemment la région frontale. Sans prétendre le contraire, nous ferons remarquer qu'il n'en est pas ainsi dans tous les cas. Pour nous résumer, nous maintenons que la céphalalgie peut exister et existe souvent dans le ramollissement du cerveau ; qu'il y a des circonstances, à la vérité, dans lesquelles on ne l'observe pas, mais qu'elle n'en reste pas moins un excellent signe diagnostique.

La céphalalgie peut se faire sentir pendant la première période du ramollissement, ou à une époque plus ou moins éloignée du début. Les uns peuvent être diminués, abolis, ou pervertis. Par exemple, on constate des dilatations de la pupille ; d'autres fois, l'ouverture pupillaire est plus ou moins rétrécie ; dans quelques cas, elle est parfaitement régulière et normale. On constate cependant le plus souvent une altération dans la forme ou dans la grandeur de cette ouverture. Le strabisme, bien qu'il n'ait pas ici une grande valeur, peut exister aussi, et nous l'avons rencontré chez un assez grand nombre de sujets. Il peut y avoir cécité de l'un ou de l'autre œil. En général, ces signes tirés de la vue sont moins constants que la céphalalgie.

Dans la seconde période, lorsqu'il y a compression, il y a surdité. L'état des facultés intellectuelles fournit des données de la plus haute valeur. La stupeur accompagne le plus souvent le ramollissement, tandis que dans l'hémorrhagie cérébrale, l'intelligence est conservée. Quelques auteurs ont écrit que l'intelligence était diminuée dans l'hémorrhagie et conservée dans le ramollissement. Nous partageons l'opinion contraire, et nous affirmons, d'après l'observation des faits, que la stupeur accompagne plus souvent le ramollissement que toute autre affection du cerveau. Nous avons dit que l'intelligence nous paraissait avoir un siége particulier dans l'organe cérébral et les mouvements dépendre de l'action d'une autre partie de cet organe. Quel que soit le siége du ramollissement, qu'il occupe la substance grise ou blanche, l'intelligence est presque toujours lésée. Dans l'hémorrhagie, au contraire, quel que soit son siége, elle est presque toujours conservée. Nous ne parlons pas, on le comprendra suffisam-

ment, des cas où il y a perte complète de connaissance.

Nous avons imprimé dans nos recherches sur le ramollissement, que le coma s'observait ordinairement dans la dernière période de la maladie. On a prétendu récemment que nous avions eu tort, et que le coma accompagnait aussi souvent la première période que la dernière. Sans doute il en arrive ainsi lorsque le malade perd entièrement connaissance; mais le plus souvent alors le coma n'est que passager. Lorsqu'il est persistant, il ne survient ordinairement qu'à une période avancée, lorsqu'il y a suffusion séreuse ou compression d'un hémisphère cérébral par suite de l'augmentation du volume de l'autre. Quelques auteurs ont voulu nier la suffusion séreuse. Nous affirmons, pour notre part, qu'elle nous est bien démontrée, surtout vers la dernière période.

L'intelligence peut être pervertie; le délire n'est pas très-rare. Nous croyons qu'il en peut être ainsi sans que pour cela il y ait inflammation. L'intelligence étant diminuée, le cerveau altéré, il peut y avoir perturbation du raisonnement. Cette perturbation peut survenir dans un ramollissement qui ne serait pas inflammatoire. Il suffit qu'il y ait lésion du cerveau pour que les malades délirent. Maintenant, que le délire soit plus fréquent dans un état inflammatoire de l'organe, nous ne disons pas le contraire; mais cet état inflammatoire n'est pas nécessaire. Celle des facultés intellectuelles qui est le plus facilement lésée, c'est la mémoire. On en constate une diminution notable dans la première période de la maladie. S'il arrive au médecin de demander au malade quelques renseignements même récents, il ne peut en donner aucun. Cette perte de la mémoire constitue un des caractères les plus communs du ramollissement, à tel point que lorsqu'un malade vient nous consulter et se plaint de ne plus avoir la mémoire aussi nette que d'habitude, notre première crainte est toujours celle d'un ramollissement du cerveau, et malheureusement l'événement justifie souvent nos prévisions. Ainsi la perte de la mémoire serait un phénomène précurseur du ramollissement.

La démence, ou autrement l'idiotisme acquis, est un des phénomènes fréquents du ramollissement. Pour ne citer qu'un fait tout récent, et que nous avons dernièrement observé dans nos salles, nous rappellerons un malade qui succomba le mois dernier, le lendemain de son admission dans notre service. Nous trouvâmes chez lui un ramollissement du cerveau. Mais les parents nous déclarèrent que depuis deux ans environ cet homme était atteint d'idiotisme complet. Dans ce cas, la démence constituait un phénomène précurseur bien évident et annonçait de la manière la plus positive un trouble dans la pulpe cérébrale. Cette lésion est d'une importance extrême et nous permet, dans beaucoup de circonstances, de porter un diagnostic certain, bien que le malade ne puisse vous donner aucune espèce de renseignements. Nous considérerons donc comme un fait normal celui que nous venons de citer.

Phénomènes indirects. — La respiration est presque toujours stertoreuse, bruyante. Ce caractère se rencontre fréquemment aussi dans d'autres affections du cerveau; aussi ne doit-il avoir qu'une valeur relative. Enfin, une gêne plus ou moins grande de la respiration peut exister dans les maladies dont nous parlons, mais n'avoir pas une grande corrélation avec la maladie elle-même.

Les symptômes fournis par l'appareil circulatoire sont plus curieux et plus importants. Les auteurs qui ont cru que le ramollissement était toujours le résultat d'une inflammation ont écrit que dans l'encéphalite, le pouls non-seulement baisse quelquefois, mais est plus lent qu'à l'état normal, et ils tirent cette conclusion de ceci : que le ramollissement étant toujours inflammatoire, on observe très-souvent des cas où la fièvre manque complétement. Il est vrai que dans certains cas de méningite, ou de méningo-encéphalite, le pouls peut n'être pas augmenté; ce sont là, nous devons le dire, des cas tout particuliers. En général, voici ce qui résulte de l'observation : dans le ramollissement ordinaire, le pouls reste le plus souvent normal et ne s'accélère que lorsqu'il existe une encéphalite.

Lorsque le cerveau n'exerce plus ses fonctions, le pouls devient irrégulier, intermittent, variable; c'est ce qui arrive dans toutes les agonies, quelle que soit du reste la maladie qui emporte le malade. Ce phénomène se rencontre dans le ramollissement comme dans les autres affections.

Les fonctions digestives présentent quelques altérations essentielles à noter. Ainsi, l'on observe souvent des vomissements nerveux. Dans une observation de tubercule du cerveau, insérée par M. Chomel dans le *Journal de Médecine*, 1820, il est question de vomissements opiniâtres et abondants, sympathiques de l'état du cerveau. C'est un fait qui peut se présenter, mais qui n'est pas constant. Il y a plus ordinairement de la constipation que de la diarrhée; d'autres fois, on observe des déjections involontaires, comme dans toutes les affections où le cerveau n'exécute plus de fonctions. Les urines sont souvent involontairement rendues dans le lit; d'autres fois il y a paralysie de la vessie, et le malade urine par regorgement.

Les exhalaisons offrent quelquefois des particularités, mais qui ne sont pas absolues. On a noté, dans un ouvrage récent, l'odeur de souris; nous croyons qu'elle n'est pas due à une altération morbide en elle-même, mais qu'elle reconnaît pour cause l'émission involontaire des urines dans le lit, émission qui communique aux draps et aux linges du malade une odeur ammoniacale. Ainsi, ce n'est point une odeur spéciale produite par la peau, mais le résultat d'émanations ammoniacales dues au séjour prolongé de l'urine.

La peau peut être chaude; quelquefois elle est froide. Enfin, il y a souvent des sueurs visqueuses dans la dernière période de la maladie.

Pour l'habitude extérieure du corps, elle mérite que nous nous y arrêtions un instant. Nous ne parlons pas de l'attitude, mais seulement de l'apparence de la face, de l'expression des traits. Pour la coloration de la face, nous avons noté qu'elle peut être très-variable dans le ramollissement comme dans l'hémorrhagie cérébrale. Nous avions observé déjà que, dans certains cas, les sujets étaient rouges, fortement colorés. A cela, on nous a objecté que ce

phénomène n'indique rien et n'a aucune valeur, des hémorrhagies pouvant exister dans lesquelles la face est très-pâle. Jamais nous n'avons eu la pensée que l'on nous attribue. Nous devons citer le phénomène, puisqu'il existe, sans lui donner une valeur pathognomonique qu'il n'a pas; mais cela ne nous empêche point de dire que quelquefois il y a rougeur de la face dans le ramollissement cérébral, bien que le plus souvent le malade soit pâle. Si rarement que ce phénomène se présente, nous avons dû le noter. L'hébétude, la distorsion de la bouche, etc., et bien d'autres signes encore, sont des phénomènes que nous ne devons pas passer sous silence.

Marche et durée. — Dans les premiers temps, une grande difficulté nous préoccupait; tous les cas que nous avions eu l'occasion d'observer avaient simulé ce que l'on appelait alors l'apoplexie, et qui depuis a été distingué en hémorrhagie cérébrale et en congestion. Lorsque nous eûmes découvert une nouvelle altération pathologique, il nous fallut chercher à la distinguer de l'apoplexie, et la difficulté de trouver des signes diagnostiques suffisants nous tourmentait beaucoup. Remarquez en passant que nous ne voulons point établir ici le diagnostic différentiel, mais seulement la marche et la durée du ramollissement. Bientôt nous arrivâmes à cette idée, que la manière dont marchaient les deux affections devait n'être pas tout à fait analogue, que les lésions devaient se développer d'une façon différente dans l'un et dans l'autre cas. Cette idée fut un trait de lumière. Dès lors, nous nous attachâmes à constater ces différences dans la marche et dans la production des symptômes. Dans quelques cas, la maladie avait fait des progrès lents et insensibles, et nous trouvâmes une altération d'une certaine nature. Lorsque la marche de l'affection a été très-rapide, les altérations étaient très-différentes. Le tubercule du cerveau, le cancer, le fongus de la dure-mère, ont des symptômes particuliers tenant à leur marche même. Pourquoi n'en serait-il pas ainsi du ramollissement et de ses variétés?

La marche du ramollissement du cerveau n'est pas constante. A toute règle, à toute description, il y a toujours des exceptions, desquelles il faut tenir compte. En général, le ramollissement du cerveau ne marche ni comme l'hémorrhagie, ni comme la congestion. Les symptômes se montrent graduellement les uns après les autres, à un faible degré d'abord, augmentant peu à peu d'intensité, faisant des progrès insensibles, jusqu'au moment où ils atteignent leur maximum d'intensité. D'autres fois la marche, bien que graduelle, n'est pas tout à fait la même que celle-ci. Il y a eu des phénomènes précurseurs qui ont constitué ce que l'on appelle la première période du ramollissement. Puis les symptômes ont augmenté subitement de violence, et cette aggravation soudaine constitue la seconde période.

Nous avons déjà eu l'occasion de vous dire qu'il y a des cas où le ramollissement n'est pas précédé de ces phénomènes précurseurs, ramollissement auquel nous avions donné le nom de ramollissement anormal. Dans cette espèce, nous avions signalé des alternatives de mieux et de pire dans l'état des individus affectés; nous étions loin de nous attendre que plus tard l'observation importante que nous faisions serait interprétée contre nous et deviendrait entre les mains de nos loyaux adversaires une arme dont ils essaieraient de se servir pour atténuer la valeur de nos recherches. Examinons cependant d'abord le cas le plus ordinaire, la marche du ramollissement que nous appellerons normal.

Dans la première période du ramollissement, le malade sent ordinairement des fourmillements dans un des côtés du corps, principalement dans les membres. Il ne se plaint pas de vives douleurs, mais il se frotte fréquemment les parties qui sont sous le siége de ces fourmillements. Ces symptômes peuvent durer quelques jours, sans que le sujet y fasse grande attention. Puis il s'aperçoit que les mouvements de préhension sont moins faciles; il éprouve un certain embarras, un peu de gêne quand il cherche à prendre de petits objets, une plume, etc. Il n'y a pas encore de paralysie, mais seulement une diminution dans la contraction musculaire. Lorsque le malade a toute sa lucidité d'esprit et l'intelligence libre, ce qui n'arrive pas dans tous les cas, il se plaint de cette gêne et de cette faiblesse musculaires. Il accuse des crampes, des fourmillements, des contractures.

On nous a reproché d'admettre l'existence de la contracture à une époque où il n'y a point encore ramollissement, et cependant, a-t-on dit, la contraction n'arrive jamais sans qu'il y ait ramollissement. On s'est trompé : on rencontre, rarement peut-être, mais positivement, la contraction dans des cas où il n'y a pas de ramollissement. L'observation met ce fait hors de toute contestation. Le malade ne peut qu'avec difficulté lever ses pieds au-dessus du niveau du sol, et il bute contre les aspérités et les obstacles qui se rencontrent sur son passage. Tous ces phénomènes sont caractéristiques de la lésion qui va bientôt exister. Quelquefois il survient un sentiment de douleur. On a dit qu'elle était le plus souvent générale. Nous croyons au contraire que dans la grande majorité des cas elle est fixe. C'est, selon nous, un des caractères les plus importants, bien que son existence ne soit pas constante.

Lorsque se présente à vos yeux l'ensemble des phénomènes dont nous venons de vous donner une légère et rapide esquisse, la pensée qui doit vous venir à l'esprit est celle-ci : qu'ils annoncent une affection autre que l'hémorrhagie cérébrale. En même temps, l'intelligence devient obtuse; les malades ont de la peine à travailler; il y a diminution de la mémoire, et l'attention ne se soutient qu'avec peine; embarras de la langue, embarras de la parole, dont les malades ne s'aperçoivent pas le plus ordinairement. De jour en jour, ces phénomènes augmentent. Au bout de dix ou quinze jours, trois semaines, les engourdissements sont devenus constants. Peu à peu et par une progression insensible, la sensibilité, les mouvements et tous les phénomènes que nous avons exposés arrivent graduellement à leur plus haut degré d'intensité. Puis survient la paralysie, d'abord bornée à un côté du corps, bientôt générale, et la mort.

Nous le répétons, lorsqu'un malade présente ces symptômes, on peut être aussi certain qu'il est

permis de l'être dans le diagnostic des affections du cerveau, qu'il y a là un ramollissement du cerveau, ramollissement de ceux que nous avons nommés normaux ou réguliers. La proportion des cas de ce genre est environ d'un cinquième sur la masse totale. Ici encore, comme nous vous l'avons dit dans une des précédentes séances, nous faisons une grande différence entre la fréquence et la valeur des phénomènes. Disons, en passant, que le ramollissement n'est pas la seule affection qui se présente à l'observateur avec cette marche et ce cortége de phénomènes. Les maladies organiques sont dans le même cas ; mais ce sont des maladies chroniques organiques, et leurs progrès sont beaucoup plus lents. Le ramollissement inflammatoire a beaucoup de rapports avec celui dont nous venons de parler ; mais cependant on peut souvent les distinguer, l'appareil fébrile et inflammatoire se montrant chez l'un, et n'existant pas chez l'autre. Quant à la marche lente des maladies chroniques organiques, elle est si différente en raison même de sa lenteur, que la durée seule suffit pour établir la différence.

Lorsque la maladie a duré un certain laps de temps, deux choses peuvent arriver : les symptômes de la première période, ceux que nous venons de décrire, peuvent disparaître, et la guérison s'obtenir; ou bien ils continuent à se manifester, et alors leur importance augmente. Tant que la maladie n'était que dans sa première période, on pouvait jusqu'à un certain point supposer que les phénomènes n'avaient qu'une importance secondaire. Mais lorsque la seconde période a commencé, on peut en quelque sorte être sûr et certain que le ramollissement existe, et cela, parce que les autres maladies du cerveau ne marchent pas de la même manière. Il y a des hémorrhagies qui présentent les mêmes phénomènes précurseurs ; mais les cas de cette nature sont beaucoup plus rares que ceux du ramollissement qui en sont précédés.

Les symptômes précurseurs sont d'une si haute valeur pour établir le diagnostic, que s'ils n'ont point existé, ou si l'on n'a pu s'assurer de leur existence, il est souvent fort difficile, impossible même de se prononcer sur la question de savoir s'il y a hémorrhagie ou ramollissement. Ainsi, pour nous résumer en deux mots : assez insignifiants, bien qu'ils ne soient pas cependant tout à fait nuls, à la première période, les symptômes précurseurs acquièrent une grande importance lorsque la seconde période a commencé.

Une autre forme est celle au début de laquelle on n'observe pas de phénomènes précurseurs. Au premier abord, il ne paraît guère possible qu'une altération de la pulpe cérébrale puisse se faire sans que des phénomènes précurseurs soient venus en avertir; et cependant le fait n'est pas impossible. Dans les travaux que nous avons publiés sur ce sujet, nous avons rassemblé quelques faits dans lesquels nous n'avons pu noter de phénomènes précurseurs, soit par nous-même, soit par les renseignements fournis par des personnes étrangères. Puisqu'il n'est pas rare de constater des anomalies dans l'histoire des maladies des autres organes, pourquoi trouverait-on donc si étonnant que des anomalies se rencontrassent quelquefois aussi dans l'histoire du ramollissement du cerveau ? Ensuite, disons-le, il peut arriver que les phénomènes précurseurs aient existé, mais qu'ils aient échappé, et alors il faut prendre garde de compter au nombre des exceptions un fait normal, mal ou incomplétement observé. Comme exemple d'erreur commise de cette manière, nous citerons le fait d'un malade qui est entré dans nos salles il y a deux mois environ : on nous dit qu'il venait d'être frappé subitement de paralysie ; il mourut au bout de quelque temps. Ses parents, questionnés avec le plus grand soin, nous affirmèrent qu'avant cette attaque il n'avait jamais présenté aucun trouble dans ses mouvements, non plus que dans l'exercice de ses sens. Ce n'est que par hasard que nous apprîmes enfin que ce sujet était en démence depuis deux ans. Or, la démence est un symptôme précurseur des plus importants. Nous croyons que bien souvent l'absence de renseignements aura induit le médecin en erreur, plutôt que l'absence réelle des phénomènes.

Admettons cependant cette troisième forme, cette forme soudaine, apoplectique ; et dans des cas de cette nature il nous sera impossible de distinguer l'hémorrhagie du ramollissement.

Nous avons dit qu'il est des cas où la marche de l'affection est anormale, irrégulière, où les symptômes se montrent, diminuent pour augmenter encore, etc. Il arrive alors quelquefois qu'à la seconde période de la maladie, le sujet est frappé très-profondément, perd connaissance et ne répond plus aux questions qu'on lui adresse. Quelques heures après l'accident, ou le lendemain, le malade commence à faire quelques mouvements et à prononcer quelques mots. Lorsque vous n'avez pas l'habitude d'observer fréquemment les maladies du cerveau, vous vous félicitez de cette amélioration ; le lendemain, le sujet est dans un état pire que la veille. Il y a des alternatives de bien et de mal ; l'affection n'est pas incessamment croissante, et l'on observe pour ainsi dire des temps d'arrêt. Nous avons cherché à nous rendre compte de cette singularité, et pour l'expliquer nous avons fait des hypothèses que l'on a depuis converties en certitude. Nous avons la conviction maintenant que dans ces cas le ramollissement ne marche pas seul.

Une des complications les plus ordinaires, c'est la congestion. Le ramollissement est souvent accompagné de congestion cérébrale. Supposez donc un individu dans cette circonstance, affecté d'un ramollissement et perdant subitement connaissance sous l'influence d'une congestion cérébrale : si vous pratiquez une saignée, vous dégagez le système circulatoire, vous diminuez la compression produite par le trop grand afflux du sang ; les symptômes s'amendent. Mais bientôt la maladie principale reprend ses droits, et la marche en devient plus rapide encore. Ces alternatives de mieux et de pire peuvent être nombreuses et se répéter pendant assez longtemps.

La durée de la maladie est extrêmement variable. Elle peut être de quelques semaines ou d'un, deux et même trois ans. Une fois que la seconde période a commencé, il est rare qu'il s'écoule plus de six semaines entre l'apparition des symptômes de cette époque de la maladie et la terminaison. Lorsque

l'affection dure plus longtemps, c'est que probablement alors ce n'est pas à un ramollissement, mais à une maladie chronique organique que l'on a affaire.

(*La suite à un prochain numéro.*)

---

6. *De l'efficacité de quelques agents thérapeutiques dans le traitement de la méningo-céphalite essentielle et aiguë ;* par M. DELARROQUE, médecin de l'hôpital Necker.

(Bulletin général de Thérapeutique, octobre 1844.)

Le titre que je donne à cette article prouve manifestement que mon intention n'est pas et ne peut être d'exposer ou de signaler ici tous les moyens propres à combattre la méningo-cephalite. Autant un travail de cette nature doit faire partie intégrante d'un ouvrage *ex professo* sur cette maladie, autant dans un simple article de journal il est loisible à chacun de se borner à fixer l'attention des praticiens sur quelques points essentiels de traitement, trop souvent négligés, quoique leur utilité soit familièrement mise en évidence par les hommes de l'art qui saisissent toutes les occasions de les mettre en usage.

Tel est mon cas à l'égard de l'artériotomie et des vésicatoires très-larges sur la tête. Ce sont là assurément des modificateurs de l'organisme bien connus, mais pas assez familièrement mis en œuvre dans la circonstance pathologique qui fixe notre attention. Est-ce parce qu'on ne les croit pas avantageux qu'ils sont pour ainsi dire abandonnés? Je ne le pense pas, car personne ne s'est encore avisé de démontrer la nullité de leur influence salutaire, ou leur action fâcheuse. Est-ce à l'instabilité des médecins qu'on doit attribuer l'espèce d'oubli où ils laissent ces grandes et puissantes ressources de matière médicale? Il serait souverainement injuste de le penser, d'autant que maintenant on revient avec un empressement très-méritoire aux bonnes traditions de nos devanciers, qu'on s'était accoutumé, il y a quelques années, à ne plus consulter, quoique les richesses de thérapeutique contenues dans leurs ouvrages soient infiniment plus grandes que dans les écrits des pathologistes modernes.

Ou je me trompe étrangement, ou j'ai quelque raison de croire que c'est faute d'en avoir la pensée quand ils sont auprès de leurs malades, que les praticiens recourent si peu aux moyens énergiques dont je vais prouver l'efficacité, même dans des cas qui paraissent à peu près désespérés. C'est là, il faut en convenir, une faute qui bien souvent a de très-fatales conséquences ; mais puisqu'elle est indépendante de la volonté des médecins, elle est à mes yeux moins reprochable que celle de ne pas mettre rapidement à exécution l'intention conçue d'ouvrir l'artère temporale, de raser la tête et de la couvrir de l'épithème stimulant qui, par la douleur et l'exsudation séreuse qu'il détermine, arrête les progrès de l'inflammation intérieure et concourt à la faire disparaître. Faites tout cela sans temporisation, quand vous voyez que vous n'avez point à vous occuper de la médecine des causes, et vous serez souvent étonné du calme physique et moral qui succédera au délire le plus violent, à l'agitation musculaire dont vous ne pouvez vous rendre maître qu'en enchaînant les malheureux phrénétiques. Ne soyez pas surtout arrêté, quant à l'apposition de l'épispastique, par l'idée que vous accroîtrez la congestion des méninges et du cerveau en provoquant la douleur et en la fixant au voisinage du siége que ces organes occupent; car ce n'est là qu'une erreur de quelques théoriciens entêtés et passionnés contre les vésicatoires, de quelques raisonneurs excentriques qui à chaque instant sont démentis par les plus beaux résultats cliniques.

Sans doute que si vous agissiez, de prime abord et sans d'autre préliminaire, au moyen d'un vésicatoire occupant tout le cuir chevelu, vous auriez d'autant plus à craindre l'augmentation de l'inflammation méningo-céphalique, qu'elle serait plus considérable, que le sujet offrirait davantage les attributs d'un état pléthorique, qu'il serait jeune et fort ; mais si vous avez eu le soin fort ordinaire de pratiquer de larges saignées et, dans leur insuffisance, d'ouvrir l'artère temporale, vous ne devrez plus redouter la douleur amenée par le vésicatoire. Loin de se répéter péniblement dans le cerveau et les méninges, foyers de l'inflammation ; loin de voir leur irritation se présenter bientôt avec une intensité plus considérable, vous serez à même de juger, au contraire, que les phénomènes qui la caractérisent ont sensiblement perdu de leur violence, et que les fonctions céphaliques sont plus ou moins rentrées dans leur état normal.

Je ne prétends pas, il s'en faut de beaucoup, que tels seront constamment les résultats de cette thérapeutique ; mais j'ai plus d'une raison de penser que, dans la plupart des cas, la médication sera suivie de succès, surtout si, dans le principe, on ne se livre pas ou à une méthode curative timorée et débile, ou à des temporisations toujours très-dangereuses, en tant qu'elles donnent à l'arachnoïde le temps de devenir le siége d'une exsudation purulente, qui a pour conséquence immédiate la compression plus ou moins grande de la pulpe cérébrale, et pour résultat final la mort ou l'imbécillité.

Il devient d'autant plus urgent, selon moi, de recourir à l'artériotomie, et, si elle n'est pas plus efficace que les autres émissions sanguines, à l'application du vésicatoire sur la tête, que la céphalalgie a été d'abord plus vive et plus souvent répétée ; que les artères de la tête ont battu et battent encore avec plus de force ; que le délire est plus violent et plus permanent ; que les pupilles sont plus contractées ; que l'aspect d'une lumière vive est supportée plus impatiemment ; que les yeux sont plus rouges, plus strabiques, plus chassieux ; que la face et les oreilles sont plus animées ; que la chaleur de la tête est plus brûlante ; que les lèvres et la bouche sont plus sèches ; que l'agitation générale et les efforts musculaires sont plus tumultueux ; que les cris et les vociférations témoignent davantage des souffrances et de la fureur des malades ; qu'enfin l'ensemble de l'économie paraît dans une excitation plus grande. Sans doute qu'avec les saignées ordinaires et les applications multipliées de vésicatoires ailleurs que sur le cuir chevelu, on peut parvenir à vaincre cette effroyable série d'accidents ; mais j'ai

acquis la certitude que cette manière vulgaire de procéder est infiniment moins sûre et moins expéditive que celle dont je me fais ici l'apologiste. Avec celle-ci, je le répète, le point essentiel est d'agir le plus promptement possible; car si l'on attend, pour ouvrir l'artère temporale, que l'assoupissement et l'état carotique aient succédé au délire et à l'agitation générale, il n'est guère permis d'en espérer quelques bons résultats; et en admettant que jusque-là on ait eu le soin de faire de copieuses émissions sanguines, il ne reste guère, dans cet état de choses, que la ressource d'appliquer le large vésicatoire sur la tête et celle de le laisser agir pendant quarante-huit ou soixante-douze heures. Si ce moyen héroïque n'a pas eu d'action salutaire durant ce laps de temps, il est à peu près certain que le malade deviendra la triste victime de son inflammation, et qu'à l'ouverture cadavérique on trouvera l'arachnoïde et même la surface du cerveau tapissées d'une plus ou moins grande quantité de matière purulente.

Quoi qu'il en soit, je dois dire ici, non pour les hommes de l'art qui déjà ont vieilli dans l'exercice de leur profession, mais pour ceux qui à peine ont fait les premiers pas dans la carrière médicale, que le moment le plus opportun pour appliquer l'emplâtre vésicant sur la tête n'est pas celui où la surexcitation organique est portée à son suprême degré. Pour agir, sous ce rapport, avec convenance et avec espoir de succès, il faut saisir l'instant où le calme et la pâleur du malade ont été la conséquence de la perte du sang artériel ou veineux. De même que dans le début de la pneumonie vraie, les vésicatoires, loin d'être salutaires, aggravent les symptômes topiques de cette inflammation et déterminent une excitation générale plus vive, de même, dans la méningite, on les voit augmenter tous les accidents morbides quand on en fait l'application avant d'avoir apaisé l'irritation des tissus qui sont le siége de la phlegmasie, ainsi que la fièvre qui l'accompagne dans la généralité des cas.

Quand les sujets atteints de méningite sont d'une constitution délicate et grêle, quand d'ailleurs ils sont doués d'un tempérament bilieux ou lymphatique, quand ils supportent mal les déperditions sanguines et sont sujets, sous leur influence, à tomber en lipothymie, il ne serait pas prudent de leur ouvrir l'artère temporale, car il y aurait à craindre qu'ils ne succombassent bientôt après l'opération. Chez de semblables malades, je me suis toujours borné à des applications de sangsues, soit derrière les oreilles, soit sur le front, et dès que j'ai remarqué la manifestation de la pâleur faciale et de l'affaiblissement du pouls, je me suis empressé d'arrêter le sang et de recourir au vésicatoire sur la tête.

C'est la conduite que je tins, il y a maintenant quatre ans, avec madame M..., auprès de laquelle je fis appeler M. le professeur Marjolin, cité Bergère, 6.

Cette dame était d'une constitution délicate et d'un tempérament éminemment bilieux. Chagrine de ne pas recevoir de nouvelles de son mari, malade et habitant le département du Var, elle commença à éprouver des maux de tête qui se renouvelaient par crises. Bientôt ces maux de tête devinrent continus à l'occasion d'un érysipèle de la face dont son fils fut atteint. A peine la guérison de celui-ci fut-elle opérée, que madame M.... se sentit prise de la même affection, laquelle commença par une rougeur sur le nez, qui, successivement, s'étendit à toute la face, avec tuméfaction, douleur et chaleur brûlante. Les souffrances de la tête devinrent alors extrêmes, des symptômes gastriques apparurent, la fièvre devint intense et accompagnée, surtout le soir, d'un délire qui persistait toute la nuit et ne s'apaisait que le matin.

Une saignée pratiquée le troisième jour n'amena aucun soulagement. Quoique peu abondante, cette déperdition sanguine fut suivie de défaillance prolongée et de pâleur momentanée de la face. La rougeur érysipélateuse se rétablit assez promptement, avec un délire furieux, pendant lequel la malade disait les choses les plus extravagantes, faisait des efforts continuels pour sortir du lit, crachait à la figure des personnes qui se présentaient devant elle. Elle supportait difficilement la lumière, et quoique ses yeux fussent à demi-fermés à cause du gonflement érysipélateux, on pouvait juger de la rougeur des conjonctives et du resserrement des pupilles. Les bords des paupières étaient chassieux et couverts de mucus glutineux.

15 sangsues furent appliquées sur les jugulaires le sixième jour et sans plus de succès qu'avec la saignée du troisième jour. Le délire devint alors plus violent que jamais; mais le pouls acquit beaucoup de fréquence et offrit quelques irrégularités. Je demandai un consultant et proposai M. Marjolin, qui se rendit auprès de la malade dans la soirée. Ayant voulu s'approcher d'elle pour regarder sa langue, elle demanda malicieusement un verre d'eau, comme pour humecter cet organe. Elle n'eut pas plutôt le verre à la main qu'elle en jeta le contenu sur la figure de M. Marjolin, qui, avec sa bonté accoutumée, se mit à rire et adressa des remerciements à la malade.

Après l'avoir examinée attentivement, ce professeur la considéra comme à peu près perdue, parce qu'il pensait que l'exsudation purulente avait déjà eu lieu dans les méninges.

Je lui proposai l'application d'un large vésicatoire. Il adopta ma proposition, quoique sans espoir de succès.

La tête fut rasée et le vésicatoire appliqué deux heures après.

A peine la malade l'avait-elle senti que le sommeil eut lieu pendant trois heures.

Le lendemain le délire avait à peu près cessé.

Le surlendemain, la raison était complétement rétablie, la malade embrassa ses enfants avec un plaisir extrême et demanda avec intérêt des nouvelles de son mari. Elle pria avec instance qu'on lui enlevât ce qu'on lui avait mis sur la tête.

On s'empressa, comme on peut bien le penser, d'obtempérer à ses désirs, et d'autant plus qu'il n'y avait aucun motif pour entretenir des douleurs désormais inutiles. Le cuir chevelu était partout le siége d'une phlogose évidente, et çà et là il offrait des vésicules assez volumineuses qui contenaient encore de la sérosité.

Je place ici les limites de cette observation, par

la raison qu'il serait tout à fait superflu d'entrer dans les détails relatifs à la convalescence. Ces détails ne pourraient offrir, dans le moment présent, aucune espèce d'intérêt, attendu qu'il ne s'agit ici que de faire voir que si l'artériotomie doit être souvent pratiquée avant l'application de l'épispastique, il est cependant des cas d'arachnitis violente où il faut s'en abstenir, par cela seul que les individus porteurs de la maladie, supportant mal les déperditions sanguines, veineuses ou capillaires, toléreraient encore moins bien les soustractions du sang artériel.

L'exposé que nous avons l'intention de faire, à la fin de ce mémoire, de quatre autres cas de méningite colligés à l'hôpital Necker, fera voir encore que s'il est assez souvent indispensable d'employer à la fois les deux agents thérapeutiques dont il est question dans cet opuscule, cela devient quelquefois tout à fait inutile, à cause des effets salutaires immédiats dont est suivie l'ouverture de l'artère temporale.

En attendant que nous signalions ces observations, rapportons-en deux autres qui mettent encore en évidence les heureux effets du vésicatoire de la tête, surtout quand on le laisse agir pendant un long espace de temps.

Le sujet du deuxième fait est Mlle Blanche, qui recevait les soins de M. le docteur Lafont, rue du Faubourg-Montmartre, n° 5.

Cette jeune personne était d'une excellente constitution et d'un tempérament sanguin. Elle était âgée de treize à quatorze ans, et quoique non réglée, quelques attributs annonçaient qu'elle allait bientôt entrer dans l'époque de la puberté. Avant de tomber malade, elle s'était plainte de céphalalgie et de quelques étourdissements, phénomènes familiers aux demoiselles qui sont près d'avoir le flux menstruel. Aussi les parents y firent-ils peu d'attention. Ce ne fut que lorsque les souffrances devinrent plus intenses et plus continues, qu'on fit mander M. le docteur Lafont, jeune confrère fort méritant. Il ordonna d'abord une application de sangsues aux cuisses, des bains de pieds et des boissons rafraichissantes ; mais comme la céphalalgie allait toujours croissant, comme la jeune personne était fort agitée, surtout durant la nuit; comme elle avait la tête brûlante, et qu'elle présentait quelques divagations, sans qu'on pût en accuser un état typhoïde, le médecin fit une large saignée, qui, plus tard, fut réitérée sans modification avantageuse des accidents. Bientôt arrivèrent le delire, le strabisme et les convulsions ; puis des alternatives d'assoupissement et de violentes agitations.

Appelé auprès d'elle pour consulter avec mon jeune confrère, j'appris de lui les circonstances dont je viens de faire une énumération abrégée. En examinant la malade, je la trouvai très-décolorée, couchée sur son dos, dans une espèce d'opisthotonos, car les muscles de la partie postérieure du cou offraient une sorte de raideur tétanique. Les yeux étaient à demi-entr'ouverts, le blanc de l'œil paraissait très-distinctement pendant l'assoupissement, les globes étaient tournés en haut et légèrement strabiques ; à peine pouvait-on constater une large dilatation des pupilles. On ne distinguait aucune espèce de mouvement convulsif dans les muscles de la face ; les muscles masséters offraient cependant de la raideur ; la bouche et les lèvres étaient sèches, la soif ne paraissait pas très-intense. Les facultés intellectuelles étaient tellement obtuses, qu'à peine pouvait-on tirer quelques mots mal articulés de la bouche de la malade ; mais les cris et les gémissements étaient très-fréquents. La respiration n'offrait rien d'anormal, le pouls était plutôt lent que fréquent, le ventre plutôt contracté que ballonné ; point de souffrances dans la fosse iliaque droite, point de gargouillement, point de taches lenticulaires, en un mot, point d'indice d'une affection typhoïde, puisque d'ailleurs il y avait de la constipation. Il ne pouvait donc exister aucune équivoque sur la présence isolée de la méningite céphalique ; aussi n'y eut-il aucune discussion à cet égard entre M. Lafont et moi. Dans cet état de choses, et vu l'inutilité de tous les moyens rationnels qui avaient été mis en usage, je pensai que la grande ressource qui s'offrait à nous était l'application du vésicatoire sur la tête. Je n'hésitai pas à la proposer, et elle fut acceptée, non par les parents, qui ne voulaient pas couper les magnifiques cheveux de la jeune malade, mais par son médecin, qui n'avait d'autre vue que de la sauver. Nous finîmes par faire entendre raison au père et à la mère, les cheveux furent sacrifiés et l'emplâtre apposé sur toute la tête.

Au bout de vingt-quatre heures, la raison était revenue et le danger de la mort était passé.

Le vésicatoire avait agi avec une grande force, surtout en arrière et en avant, où l'on découvrait d'assez larges ampoules. Une fois la jeune personne en bon état, je me retirai et la livrai entièrement aux soins intelligents de M. Lafont.

Le troisième cas de méningite aiguë que j'ai l'intention de citer est relatif au jeune Poussel, élève et camarade de mon fils cadet, dans la pension de M. Bellaguet.

Ce jeune homme, âgé de quatorze ans, avait eu une première enfance très-laborieuse, au point que plusieurs fois les parents avaient eu la crainte de le perdre. On ne l'avait mis en pension qu'à l'âge de douze ans, à cause des violents maux de tête auxquels il était sujet. On craignait surtout, et avec une espèce de raison, que le travail n'aggravât cet état morbide presque continuel ; mais l'idée de laisser un enfant intelligent sans éducation convenable prévalut, le jeune Poussel entra en pension. Ses maux de tête continuèrent, au point que le travail fut pour ainsi dire nul durant l'espace de dix-huit mois. Il revint chez son père, rue Bleue, n° 13. Là, comme à la pension, les souffrances continuèrent, bien qu'il restât dans la plus complète oisiveté. D'après mes conseils, on mit un vésicatoire au bras, après avoir apposé plusieurs fois les sangsues derrière les oreilles. Bientôt la santé fut meilleure ; le jeune Poussel rentra à la pension. Mais, soit qu'il ne pût supporter le travail, soit que son irritabilité se fût réveillée par suite de quelques mauvaises habitudes, la céphalalgie devint si terrible, que de nouveau le malade fut ramené chez lui, où une saignée et deux applications de sangsues lui furent faites, à cause d'un delire violent précédé de convulsions. Ces moyens, pas plus que d'autres accessoires, n'eurent aucun succès ; les accidents dont je

viens de parler persistèrent, les yeux devinrent tout à fait strabiques, rouges et chassieux, la bouche se dévia du côté gauche, la parole devint impossible; tout cela avait été précédé de cris continuels, de violente agitation, d'efforts incessants pour sortir du lit, de fièvre brûlante.

On applique encore douze sangsues sur le front, on laisse couler le sang pendant deux heures, et bientôt, aux accidents ci-dessus, succéda un assoupissement profond dont le malade sortait difficilement, pour y retomber un instant après.

Dans cette position alarmante, je fis raser la tête; je l'entourai dans toute son étendue d'un vésicatoire, on couvrit les pieds avec des cataplasmes vinaigrés, et on attendit les événements.

Douze heures après, le vésicatoire paraissait agir, le malade portait fréquemment sa main droite à la tête. Au bout de vingt heures, la bouche s'était redressée, la parole était revenue, l'assoupissement alternait avec l'état de veille, le jeune malade paraissait tranquille.

Je laissai agir l'épispastique, je ne le levai que le surlendemain, onzième jour de la maladie, lorsque j'eus la certitude que les grands accidents dont je viens de faire l'énumération étaient dissipés.

Ce jeune homme resta très-longtemps en convalescence, et ne fut complétement rétabli que deux mois après l'apparition des convulsions et du délire.

Dans les années 1843 et 44, nous avons eu, dans la salle Saint-Jean de l'hôpital Necker, cinq cas de méningite très-prononcés, c'est-à-dire caractérisés par la presque totalité des phénomènes graves que nous avons signalés précédemment. Sur ces cinq sujets, nous n'en avons perdu qu'un, et encore n'a-t-il pas succombé à l'état aigu de la maladie; ce n'est que très-longtemps après le développement de l'affection qu'il mourut au milieu d'un assoupissement carotique dont rien n'avait pu le tirer. Ce malheureux jeune homme, âgé de dix-sept ans, s'était remis au point de manger le quart. On attribua la rechute à un excès d'alimentation; mais l'autopsie fit voir une adhérence de toutes les méninges à la surface du cerveau, et un point de ramollissement dans la partie antérieure et supérieure du lobe droit de ce viscère, ramollissement qui correspondait à une fracture triangulaire de la boîte osseuse. Nul doute que sa maladie ne fût due à quelque chute ou à des coups qu'il avait reçus.

Quoi qu'il en soit, comme les quatre autres, ce malade avait eu l'artère temporale ouverte; comme à l'un d'eux, le vésicatoire sur la tête lui avait été appliqué. Il fut le seul qui ne se trouva pas mieux immédiatement après la déperdition sanguine, et nous savons maintenant quelle en était la raison.

Un garçon boucher, âgé de vingt-six ans, et adonné à la boisson, fut placé au n° 17 de la même salle. Ceux qui l'amenèrent le considéraient comme fou depuis deux jours, parce qu'il délirait sans cesse et s'était livré à des actes de fureur. Saigné à deux reprises différentes par le médecin qui lui avait donné les premiers soins, l'affection alla toujours croissant. On se décida à le mener à l'hôpital, parce qu'on craignait qu'il ne se jetât par la croisée, ou qu'il ne commît quelque mauvaise action.

Au premier aspect, je vis que cet homme, d'une force herculéenne et d'un tempérament éminemment sanguin, n'était point atteint de démence; sa face vultueuse, ses yeux injectés, ses pupilles contractées, ses réponses brusques, la chaleur brûlante de sa tête, un tremblement universel, un délire continu, etc., annonçaient manifestement une phlegmasie méningo-céphalique. On commença par lui mettre la camisole de force, et puis je lui fis ouvrir l'artère temporale, j'ordonnai des boissons à la glace. A peine cet homme avait-il perdu une palette et demie de sang artériel, qu'il devint calme et raisonnable. Il témoigna bientôt après son étonnement de se trouver dans un hôpital. Le soir, on lui appliqua 30 sangsues derrière les oreilles.

La nuit fut très-tranquille, point d'apparence de délire.

Le lendemain, on lui ôta la camisole; le tremblement musculaire et les autres phénomènes morbides avaient disparu. Au moment où j'arrivai devant le malade, il me sourit et m'exprima sa reconnaissance. Il demanda des aliments, ce qui ne fut pas accordé. On continua les bains de pieds, les lavements et les boissons rafraîchissantes. Le huitième jour de son entrée, ce malade sortit de l'hôpital très-bien portant, et sans se ressentir le moindrement des pertes sanguines qu'il avait faites.

Au n° 22 de la même salle avait été placé un jeune homme robuste, d'un tempérament sanguin, qui, quelques jours avant son entrée à l'hôpital, avait fait des excès de boisson avec d'autres individus et s'était pris de querelle avec eux.

Il offrait les mêmes symptômes que le précédent; mais les yeux étaient beaucoup plus strabiques, chassieux et d'un rouge pourpre. Son délire ne paraissait pas encore très-violent; mais les individus qui l'avaient conduit prétendaient que la nuit précédente il l'avait eu d'une telle force, qu'il voulait sans cesse sortir de son lit, et ne pouvait être maintenu en place que par des camarades très-vigoureux. Cela m'engagea à lui faire mettre la chemise de force, après lui avoir fait pratiquer une large saignée du bras et lui avoir fait apposer les sangsues derrière les oreilles. Je procédai d'abord par ces émissions sanguines, dans l'espoir que je ne serais pas obligé d'en venir à l'artériotomie. Mais, dans la nuit, le délire et les vociférations furent continuels, au point que tous les malades du voisinage se plaignaient de n'avoir pu dormir. A ma visite du lendemain, j'ordonnai l'ouverture de l'artère, l'application d'un vésicatoire à la nuque, les sinapismes aux pieds, des lavements fortement purgatifs et la limonade. On tira six onces de sang artériel, et bientôt après le malade fut moins animé, moins strabique. Il y eut beaucoup plus de tranquillité ce jour-là que les jours précédents; ses facultés intellectuelles parurent moins troublées. Le troisième jour, j'appris de la sœur et de l'infirmier qu'il avait eu un peu de loquacité sans vociférations. Le vésicatoire avait bien pris. 30 sangsues derrière les oreilles.

Le quatrième jour, tous les accidents avaient cessé, sauf un peu de rougeur des conjonctives, et surtout de la gauche. On accorda trois bouillons réclamés avec instance par le malade.

La convalescence fut assez prompte malgré le

sang perdu; le malade sortit de l'hôpital vers le dixième jour.

Un dernier cas de méningite aiguë qui mérite d'être mentionné, a pour sujet un homme d'une quarantaine d'années, qui, vers la fin de l'année 1843, fut placé au n° 43 de la salle Saint-Jean de l'hôpital Necker.

Cet individu était d'une force très-grande et d'un tempérament sanguin. Il était sujet à des emportements de colère et livré à la boisson.

Le jour de son entrée, il avait la figure égarée, la parole tremblante, les yeux hagards, chassieux et fixes; les sourcils très-froncés, la tête brûlante au toucher, quoique le reste du corps fût à une température normale. Son pouls paraissait élevé et dur, sans être fréquent. Il faisait souvent de longs soupirs, comme s'il était dévoré par quelque chagrin. Les organes de la digestion ne paraissaient nullement affectés. Le délire n'existait point encore, les facultés intellectuelles paraissaient légèrement troublées cependant, surtout la mémoire, puisque ce malade ne pouvait se rappeler comment sa maladie avait commencé. Néanmoins, quand je lui demandais s'il avait eu des maux de tête les jours précédents, il répondait brusquement *oui*; s'il avait reçu quelque coup sur le crâne, sa réponse était négative; mais par lui-même il était incapable d'entrer dans aucun détail historique. Une saignée de 3 palettes fut ordonnée, et trois heures après, l'application de 20 sangsues aux jugulaires. Boissons rafraîchissantes, cataplasmes sinapisés à la plante des pieds dans la soirée.

A l'entrée de la nuit, le délire se manifesta, le malade cherchait constamment à sortir de son lit; la face devint vultueuse, les yeux plus rouges, le regard menaçant. On lui mit la camisole, ce qui pendant toute la nuit le fit vociférer. Le lendemain, il était dans cet état, et faisait des efforts incroyables pour se débarrasser de ses liens.

J'ordonnai l'ouverture de l'artère temporale avec recommandation de tirer 6 onces de sang. D'ailleurs même traitement.

Le troisième jour, nuit plus tranquille, moins de délire et point de vociférations.

La face est moins vultueuse, les yeux plus clairs. Quand j'observe le malade, il me sourit et a l'air de me regarder avec satisfaction. Je lui demande comment il se porte, il me répond, avec une voix tremblante, *bien*. Il me prie de lui ôter la camisole.

J'ordonne 40 sangsues au-dessous des oreilles et un vésicatoire à la nuque.

Le quatrième jour, la raison est un peu revenue, mais on pouvait craindre encore que le délire ne recommençât, car les yeux restaient toujours injectés et chassieux. D'ailleurs la parole et la langue étaient toujours tremblantes. Le soir, en effet, il y eut de l'agitation, d'après le témoignage de la sœur et de l'infirmier. On fit raser la tête, et on la couvrit dans toute son étendue d'un vésicatoire.

Le cinquième jour, mieux très-sensible; le malade est calme et décoloré, les yeux plus clairs; la raison est rétablie; réclamation d'aliments.

Le sixième jour et les suivants, tout rentre dans l'ordre; mais le malade paraît très-affaibli. J'ordonne quelques aliments légers et des bouillons.

Un peu plus tard, alimentation plus substantielle, et, vers le vingtième jour, cet homme sortit de l'hôpital parfaitement guéri, quoiqu'un peu maigre.

Si maintenant l'on me demande quelle est la quantité de sang que je fais ordinairement sortir de l'artère temporale, je répondrai que cela varie depuis 4 jusqu'à 6 onces.

Quand les accidents sont très-graves et les individus vigoureux, je prescris de porter la déplétion vasculaire jusqu'à cette dernière dose; mais si les sujets n'offrent pas ces conditions physiques, si d'ailleurs les phénomènes morbides présentent une médiocre intensité, je me borne à quatre onces.

Je n'ai jamais fait pratiquer cette opération chez les enfants, et c'est peut-être là une faute que j'ai commise; mais si, un jour ou l'autre, je prenais cette détermination, on doit bien penser que je serai d'autant plus circonspect que la jeunesse des sujets et l'état des forces vitales le réclameront plus impérativement.

En mettant un terme à ces considérations pratiques, je dois dire que la conséquence générale qui dérive des faits que j'ai rapportés est celle-ci : que c'est très-mal à propos que les médecins ont, pour ainsi dire, laissé tomber en désuétude, dans le traitement de la méningite aiguë, la saignée de l'artère temporale et l'application des vésicatoires sur la tête, car il est de toute évidence que ces agents thérapeutiques sont d'une utilité incontestable quand on sait les mettre en usage avec opportunité.

Après avoir déduit cette conclusion, qui découle naturellement des faits cités, nous croyons devoir nous résumer, afin que le lecteur se rappelle sans peine les données importantes qui se trouvent dans cette rapide dissertation. Il y est établi implicitement ou d'une manière explicite : 1° que les saignées veineuses ou capillaires sont loin d'avoir sur la méningite aiguë une action aussi puissante ou aussi salutaire que l'ouverture de l'artère temporale; 2° que cette opération doit être pratiquée dès qu'on a la certitude qu'on a à combattre une méningite aiguë, et qu'elle devient d'autant plus urgente que les sujets sont plus vigoureux, plus sanguins, plus gravement affectés; 3° qu'en pratiquant trop tardivement cette opération, on risque de n'en retirer aucun avantage, par la raison qu'on a donné le temps à l'epanchement séro-purulent de se faire, et qu'en pareille occurrence la saignée, de quelque nature qu'elle soit, est incapable de remédier à ces fâcheuses conséquences de l'affection inflammatoire; 4° qu'à l'égard des vésicatoires, ils ne doivent être mis en usage qu'après les saignées, et qu'on doit d'autant plus en différer l'application que l'excitation locale et l'excitation générale sont plus grandes; 5° que les vésicatoires à la nuque ou sur les extrémités une fois indiqués, n'ont jamais, dans les cas portés au suprême degré, l'utilité de ceux qu'on appose sur toute la tête; 6° que c'est souvent lorsque les premiers ont échoué que les seconds ont rétabli les malades; 7° que les uns et les autres peuvent être extrêmement salutaires quand ils sont mis en usage à propos; que par conséquent c'est à tort que des esprits prévenus ou des théoriciens sophistes les excluent du traitement des inflammations méningo-cérébrales.

7. *Fièvre typhoïde. Examen de la médication évacuante dans ses effets curatifs et son action sur la marche de cette maladie;* par M. L. DE CROZANT, interne des hôpitaux.

(Suite : voir Encycl., t. 147, novembre 1844, p. 23.)

(Journal de Médecine de M. Beau, novembre 1844.)

A la fin de l'article publié dans le numéro du mois dernier, je montrai que dans certains cas de fièvre typhoïde bien caractérisée, l'effet du premier émétocathartique était tel, que le lendemain du jour où il avait été administré tous les symptômes disparaissaient, au point de faire croire à une erreur de diagnostic; on cessait le traitement, et, par suite de cette inaction malheureuse, la maladie se dessinait de nouveau avec toute sa gravité. J'ajoutais que si les évacuants avaient été continués dans ce cas, il est probable que la guérison eût été complète dès ce moment, et j'annonçais comme preuve confirmative l'observation suivante, qui, par la rapidité exceptionnelle de la guérison, se rapproche des cas que j'ai précédemment cités, dans laquelle on peut voir les évacuants maintenir et consolider le mieux que l'émético-cathartique avait amené.

OBS. III. — Le 20 juin, l'heure à laquelle je fais habituellement la visite du soir étant passée, la sœur de service envoya chercher l'interne de garde pour voir deux des entrants du jour dont l'état grave lui inspirait quelque inquiétude. M. Neucourt diagnostiqua une fièvre typhoïde chez l'un d'eux, et prescrivit un émético-cathartique. Quelques instants après j'arrivai, et je vis cet homme qui présentait tous les symptômes bien caractérisés d'une fièvre typhoïde.

Couché au n° 23 de la salle Saint-Jean, cet homme, nommé Maller, âgé de 22 ans, maçon de son état, d'une forte constitution et jouissant ordinairement d'une bonne santé, me dit être à Paris depuis quatre mois, couchant avec cinq compagnons dans une chambre étroite et malsaine. Deux de ses compagnons sont gravement malades depuis quinze jours et sont restés dans la chambre, lui troisième dut être envoyé à l'hôpital.

Il est malade depuis huit jours : défaut d'appétit, amertume de la bouche, pas de vomissements, de la diarrhée, de la céphalalgie, des étourdissements, sentiment de courbature, épistaxis, tels sont les symptômes qu'il dit avoir éprouvés et qui l'ont obligé de s'aliter il y a trois jours. Depuis qu'il est couché, le mal n'a pas beaucoup augmenté, sauf qu'il a plus de fièvre et qu'il ne dort pas la nuit. La langue est sale, très-sèche, d'un rouge vif sur les bords; les gencives et les lèvres sont également sèches, non fuligineuses. Inappétence, soif peu vive. Ventre un peu ballonné, douloureux à la pression dans le flanc gauche; gargouillements considérables au même endroit, du dévoiement; un peu de toux sans expectoration, quelques râles sibilants épais; pas de matité; peau sèche, peu chaude; pouls 96-100, plein, dur; mal de tête violent, pas de sommeil; prostration; facies typhoïde, œil abattu, humide; pupille dilatée; coloration instantanée de la face quand il parle; narines un peu pulvérulentes. Deux taches lenticulaires dans le creux épigastrique. Il prend l'émético-cathartique prescrit dans la soirée; cinq vomissements de bile pure, selles nombreuses pendant toute la soirée et une partie de la nuit.

Le lendemain 21 juin, à la visite, la figure du malade est animée, il se ressent de l'effet de la potion qu'il a prise: plus de céphalalgie; la langue à peine chargée est encore un peu rouge; un peu d'appétit; le ventre est plat; encore du gargouillement; cinq à six taches lenticulaires sur le ventre; pouls à 70. On lui prescrit une bouteille d'eau de Sedlitz et deux pots de limonade, la diète. Dans la journée, sept selles de bile jaune claire, causant un peu de cuisson à l'anus. Nuit parfaite.

Le 22 juin, surlendemain de son entrée, la guérison est complète : langue propre, rosée; appétit, plus de gargouillements, peau fraîche et humide; le malade a mouillé une chemise ce matin à cinq heures; les taches seules peuvent aujourd'hui laisser supposer que cet homme a présenté tous les symptômes d'une fièvre typhoïde, dont il ne se ressent, lui, que par un peu de faiblesse. — Angélique vineuse, vin de Bordeaux, une portion.

Le 24 juin, à quatre heures, je retrouve ce malade avec un peu de fièvre et du dévoiement, et quelques signes d'embarras gastrique. Je suppose une indigestion parce que ses voisins me disent qu'il a beaucoup mangé. Je ne fais aucune prescription.

Le 25, les symptômes d'embarras intestinal ont augmenté depuis hier, dévoiement bilieux. M de Larroque prescrit une bouteille d'eau de Sedlitz qui fait disparaître tous ces symptômes.

Le 26, guérison complète. Deux jours après, le malade sort en parfait état.

Cette observation curieuse, et que je rapporte avec d'autant plus de confiance dans la certitude du diagnostic, qu'il a été porté par un autre que par moi, nous montre une des formes de guérison par les évacuants; mais c'est évidemment la plus rare, surtout à une époque si rapprochée du commencement de la médication. Dans les autres formes, si les changements ne sont pas aussi brusques, aussi saillants, ils n'en sont pas moins remarquables, et la guérison n'en est pas moins sûre. Après quelques jours de traitement, en effet, la maladie, bien caractérisée d'abord, ne présente plus les caractères et surtout la gravité ordinaires des fièvres typhoïdes, et, je le répète, quelque intenses qu'aient été les symptômes au début, lorsque la maladie n'est point complétement enrayée au bout de quelques jours, elle est profondément modifiée dans sa forme, dans ses symptômes, dans sa durée, dans sa gravité, dans l'aspect du malade. C'est ainsi qu'on voit disparaître rapidement chez eux cet air de stupeur caractéristique; le météorisme et le ballonnement du ventre, le délire et les autres accidents cérébraux, ne s'observent presque jamais après quelques jours du traitement. Il est entendu, du reste, que je ne parle que des maladies qui ont été prises à leur début; les escarres gangréneuses n'ont pas été vues chez un seul des malades dont le traitement a été commencé avant le huitième jour; trois, entrés après le quinzième jour, en eurent; un seul, entré le dix-neuvième jour, en présenta également.

Ces modifications profondes qui entraînent tou-

jours un si grand soulagement pour le malade, et permettent de porter presque à coup sûr un pronostic heureux, se présentent à l'observation sous les différentes formes que je vais passer en revue aussi rapidement que possible ; et enfin je terminerai en disant ce que peuvent les purgatifs dans les cas où la maladie, datant déjà de 12, 15 et 20 jours, a eu le temps d'empoisonner l'économie, d'altérer le sang qui stagne dans les organes et produit des congestions dont il est difficile d'attaquer la cause.

L'observation journalière montre dans la fièvre typhoïde deux phases ou périodes bien distinctes : la première, qu'on peut appeler période d'incubation ou de début, présente tous les symptômes d'un embarras gastro-intestinal ; si bien que, de l'avis de presque tous les médecins, il est quelquefois fort difficile de distinguer une fièvre typhoïde au début, d'un embarras gastrique fébrile. Dans la deuxième, à ces premiers signes vient s'ajouter peu à peu un état général grave qui a permis à un grand nombre de praticiens célèbres de voir dans cette maladie une infection, un empoisonnement miasmatique ; et ce qui milite en faveur de ce rapprochement, ce sont les expériences de M. Scoutetten, qui donnait la fièvre typhoïde à des chiens en les nourrissant avec des viandes corrompues et de l'eau pourrie : c'est la ressemblance de cette maladie avec celle qui suit le charbon, les piqûres anatomiques, etc., etc.

Sur ces deux états qui se suivent, l'action des évacuants doit être bien différente : nulle ou légère sur le second, toute-puissante sur le premier. C'est en effet ce que montre l'observation, lorsque, par suite de la prolongation de la maladie ou par toute autre cause dépendant de l'idiosyncrasie du malade, l'effet vénéneux est produit. Lorsque le sang est altéré, que l'économie tout entière est énergiquement frappée, alors l'action des purgatifs, toute bonne qu'elle soit, n'est pas prompte et décisive ; mais elle est toujours le meilleur traitement à employer à cause de la persistance des symptômes qui caractérisent l'état primitif, et l'on voit peu à peu, sous son influence, la maladie s'amender et disparaître ; pourtant, ses effets, quoique appréciables, ne sont pas de nature à IMPOSER une croyance.

Si, au contraire, vous agissez sur le premier état avant que le poison n'ait produit tous ses tristes effets, et si vous agissez avec énergie et persévérance, vous arrêtez immédiatement le mal, et vous convertissez une fièvre typhoïde en une maladie éphémère. *C'est la première forme.* Dans ces cas, l'intoxication a produit peu d'effet, et la légère faiblesse qui suit la chute de la fièvre disparaît en quelques jours par les toniques qui sont même quelquefois inutiles. Avant de rapporter des observations qui étonneront sans aucun doute ceux qui ne sont pas habitués à manier ce médicament, qu'il me soit permis de rappeler que ces faits étaient vulgaires dans le siècle passé et appréciés par tous les praticiens. Voici ce que je lis dans Sydenham que je choisis à dessein, parce qu'il ne peut être accusé de partialité en faveur des évacuants : « J'ai souvent « été surpris comment les malades en étaient si fort « soulagés (vomitifs), car tous ces graves symptô- « mes, savoir : maux d'estomac, anxiété, agitation, « profonds soupirs, noirceur de la langue, etc. ; « ces symptômes, dis-je, qui tourmentaient les « malades, *effrayaient les asistants*, diminuaient « *et disparaissaient ordinairement dès que le* « *vomissement était passé.* » Sydenham, *Contin.*, *feb.*, 1661, art. 34.

Grant, qui, dans son ouvrage, donne une histoire complète des fièvres bilieuses, putrides, malignes, qu'il regarde comme *des formes d'une même maladie*, dit, tome II, page 347, que cette maladie est arrêtée en quelques jours par des vomitifs et des purgatifs, et que sans leur emploi elle devient très-grave et dure au moins vingt jours. A la page 334, il fait cette remarque pleine de vérité, que dans la fièvre putride le premier vomitif fait disparaître presque tous les accidents graves, et que dans l'embarras gastrique simple, au contraire, il faut souvent recourir à un second vomitif.

Tissot nous dit aussi que dans l'épidémie de Lausanne il arrêta par cette médication la violence de la maladie avec une rapidité extrême ; que ceux des malades qui ne l'employaient pas voyaient leur mal se prolonger, s'aggraver, et tombaient dans l'adynamie, etc., etc.

Je puis maintenant citer quelques-uns des faits observés dans le service de M. de Larroque.

OBS. IV.—Salle Saint-Jean, n° 22, est entré, le 4 février, le nommé Banssard, âgé de 22 ans, garçon boulanger. Constitution vigoureuse, tempérament sanguin, ne se rappelle pas avoir été malade. A Paris depuis un mois ; depuis quatre jours il se sent, sans cause connue, fatigué, faible, sans appétit ; du dévoiement ; la courbature a augmenté, il s'y est joint des étourdissements, une violente céphalalgie accompagnée de bouffées de chaleur à la tête. Il est alité depuis deux jours ; il a saigné du nez hier deux fois dans la journée ; la nuit a été très-mauvaise, de l'agitation, un peu de délire.

Le 22 février au soir, face animée, rouge, les yeux injectés et brillants, pupilles dilatées, narines pulvérulentes, dents, gencives fuligineuses ; langue très-sèche, converte d'un enduit noir épais ; amertume de la bouche ; de l'agitation qui remplace de l'abattement ; soif vive ; flanc gauche douloureux et mat ; gargouillements à gauche, ventre très-ballonné, une quinzaine de taches ; la rate paraît un peu hypertrophiée. Trois selles liquides ; dyspnée considérable, 40 inspirations par minute. Sonorité anormale de la poitrine, respiration forte mais sans râle, pouls à 130, dur, plein ; peau brûlante, un peu moite. Céphalalgie intense, battements insupportables aux deux tempes. L'intelligence est saine. Devant tous ces signes de pléthore et cette forme inflammatoire prononcée, j'hésitais avant de m'abstenir de la saignée.

Je prescrivis cependant la formule habituelle : tartre stibié, 10 centigrammes ; sulfate de soude, 15 grammes.

Le 23, la figure du malade est calme et décolorée, l'injection des yeux a disparu, la nuit a été tranquille, le pouls est tombé à 100, la respiration est normale, la céphalalgie, les battements artériels, l'agitation, le ballonnement du ventre ont presque complétement disparu. Le malade a vomi la valeur de deux litres de bile verte, les selles ont eu lieu toute la soirée et la première partie de la nuit, féti-

des et abondantes. Le ventre est encore un peu ballonné; gargouillements considérables, pupilles toujours dilatées, abattement général.—Limonade, 2 pots; une bouteille d'eau de Sedlitz, lavements sulf. de soude. Diète.

Le 24, la langue prend une teinte rosée; enduit blanchâtre au milieu : plus d'amertume à la bouche; le malade demande à manger. Persistance des gargouillements et des taches; encore un peu de céphalalgie : grande faiblesse, pouls à 90, peau moite. — Sedlitz; limonade, 2 pots; lavements sulf. de soude. Diète.

Le 25, le malade est très-bien, demande à manger avec instance, pour combattre la faiblesse, seul mal dont il se plaint avec un peu de céphalalgie. Il a eu encore six selles hier. Le pouls est toujours à 90.—Limonade. Sedlitz, lavements sulf. de soude. Deux bouillons.

Le 26, trois selles seulement; le malade est très-bien : toujours un peu de céphalalgie; peau bonne, pouls à 70. — Limonade, 2 bouillons, 2 potages.

Le 27, on commence l'emploi des toniques qui furent bien supportés, et l'on augmenta peu à peu la nourriture.

Obs. V. — Au n° 11 de la salle Saint-Jean, est couché le nommé Darmoin (Pierre), âgé de 18 ans, entré le 11 juillet. Ce jeune homme, d'un tempérament un peu lymphatique, peu habitué cependant à être malade, ne toussant jamais, habite Paris depuis un an. Depuis deux mois il est malade et se plaint de céphalalgie légère, défaut d'appétit, amertume de la bouche, un peu de courbature, dévoiement avec coliques et épreintes, quelques selles sanguinolentes, pas de fièvre. Depuis cinq à six jours il y a de la fièvre, des maux de tête plus violents, grande faiblesse, palpitations, dyspnée, étourdissements qui forcent le malade de s'aliter.

Le 11 juillet, outre ces symptômes, je constatai un bruit de souffle énorme au cœur et dans les carotides. Un grand abattement; il y avait du gargouillement, de la fièvre; j'attribuai tous les symptômes précédents à la chloro-anémie et je pensai que ce dévoiement, qui datait d'un mois, devait plutôt être arrêté qu'entretenu. Je ne prescrivis rien le soir.

Le lendemain matin 12 juillet, le malade étant dans le même état, M. de Larroque crut aussi devoir modérer le dévoiement; il fit appliquer dix sangsues à l'anus, ordonna du riz sucré et un lavement laudanisé. Le soir, le dévoiement avait été arrêté, mais la fièvre avait augmenté. Le lendemain, peu rassuré sur cette circonstance, avant de revoir le malade, je priai M. Moissenet, qui se trouvait ce jour à Necker, d'examiner le malade : il diagnostiqua une fièvre typhoïde entée sur une chloro-anémie. Je retourne près du malade que je trouve en effet avec une fièvre typhoïde bien caractérisée: une vingtaine de taches lenticulaires avaient paru sur le ventre, qui se trouvait un peu ballonné à cause de la cessation du dévoiement; gargouillements bruyants; un épistaxis le matin, fièvre intense. Un éméto-cathartique, administré le 13 juillet, amena des selles de matières fécales en quantité; le malade fut immédiatement soulagé; on continua les purgatifs.

Le 18 juillet, cinq jours après, les accidents typhoïdes avaient complétement disparu; on put alimenter le malade : il n'y eut plus qu'à combattre la chloro-anémie par les toniques, etc., etc.

Le malade sortit vingt et un jours après, le 9 août.

Obs. VI. — Cette observation m'a été donnée par N. Guibout, qui m'a remplacé pendant quelque temps dans le service.

Le 22 avril, fut couchée au n° 2 de la salle Sainte-Adélaïde, Grosny (Adélaïde), lingère, âgée de 14 ans, habitant Paris depuis treize ans. Cette jeune fille, malade depuis huit ou dix jours, présentait les phénomènes suivants : mal de tête si violent que l'on avait cru d'abord à une méningite, pupilles dilatées, langue sèche, couverte d'un enduit jaune-verdâtre; bouche amère; pas d'appétit; ventre ballonné, parsemé de quelques taches lenticulaires, sensible à la pression dans les deux flancs où l'on entendait un gargouillement assez abondant. Peau chaude, sèche; pouls faible et rapide, râle sibilant des deux côtés de la poitrine. Etat général caractéristique : surdité complète datant de l'invasion de la maladie; il faut crier très-haut à l'oreille de la malade pour s'en faire entendre (éméto-cathartique); selles abondantes, mieux le lendemain. — 1 bouteille d'eau de Sedlitz, lavement avec sulfate de soude : la surdité diminue et disparaît successivement à mesure que le ventre s'affaisse. Les purgatifs, dont les doses décroissent chaque jour, sont continués jusqu'au 28. Ce jour-là, six jours après l'entrée de la malade, on commence les toniques et les aliments solides. Elle sortit onze jours après, le 9 mai.

Je pourrais rapporter encore l'observation d'une jeune femme entrée dernièrement dans notre salle dans un état très-grave, avec les dents, la langue et les lèvres noires, du délire, le ventre couvert de taches typhoïdes, une fièvre intense. Cette femme de 22 ans, nommée Cœlina Boileteau, couchée au n° 7 de la salle Sainte-Adélaïde, qui n'était alitée que depuis deux jours, fut guérie en quatre jours; le sixième jour après son entrée, elle mangeait une portion. Elle resta douze jours à l'hôpital.

Celle du n° 32 de Saint-Jean, le nommé Gravier, âgé de 25 ans, qui est entré dans un état assez grave le 27 juillet. Il mangeait une portion le 3 août et sortit quinze jours après.

J'ajouterai seulement que sur les quatre-vingt-dix malades observés dans le service cette année, quarante-deux (près de la moitié) sont restés moins de vingt jours dans le service.

Dans ces observations, on voit que la maladie a été enrayée, et que l'action du médicament, dans cette circonstance, a été prompte et décisive. L'affection, en effet, a complétement disparu en trois, quatre ou six jours, sans laisser de symptômes consécutifs qui puissent indiquer de la part de la nature quelque effort éliminateur. Peut-on, à l'avance, d'après le nombre de jours de la maladie, dire qu'on sera assez heureux pour obtenir des succès semblables? J'ai été trop souvent trompé dans mes présomptions pour croire qu'on puisse prédire cette forme de guérison; il n'y a aucune induction positive à tirer, soit de la date de l'invasion, soit de la forme de la maladie ou de l'intensité des symptômes. Chez quelques individus, la maladie, datant d'un jour ou deux, a déjà eu le temps de se modi-

fier profondément (1). Chez d'autres, au contraire, les symptômes primitifs datent de quinze ou vingt jours, restent stationnaires presque tout ce temps sans produire grand effet, et la maladie est enrayée en quelques jours par les évacuants. (Voir l'obs. IV.) Il est évident, toutefois, que, toutes choses égales d'ailleurs, la rapidité de la guérison est en rapport avec la date et la bénignité de la maladie.

De toutes les formes de la fièvre typhoïde, il y en a une cependant, celle dite inflammatoire, qui présente le plus souvent ce genre rapide de guérison. Chez les jeunes gens vigoureux, pléthoriques, à la figure colorée, qui ont les yeux injectés, du délire, de l'agitation la nuit, le pouls fréquent et plein, la maladie disparaît quelquefois comme par enchantement (2).

C'est certainement cette forme qui offre les succès les plus brillants et les plus satisfaisants, eu égard surtout à la gravité *apparente* des symptômes. Je dis *apparente*, parce que évidemment chez eux l'intoxication est peu prononcée ; le résultat du traitement le prouve. Il est probable que, chez ces hommes vigoureux et pléthoriques, la résistance aux effets toxiques est plus grande, et que chez eux cet appareil fébrile extraordinaire, cet état de surexcitation générale est moins l'effet du poison que la réaction active d'une nature puissante contre une cause morbide qui la menace. Aussitôt que le malade est purgé, le calme renaît et tout rentre dans l'ordre le plus parfait. (Voir l'obs. III.) Aussi chez ces hommes, quand une fois l'intoxication a eu lieu, elle est terrible, elle les jette dans la prostration la plus complète et les expose aux dangers les plus sérieux. Chez des êtres moins robustes, les choses se passent tout différemment: la nature est plus vite vaincue, l'économie plus aisément atteinte ; et comme il a suffi d'un agent d'une force médiocre, les effets sont aussi en général moins graves, quoique persistant encore assez longtemps. Ce n'est qu'une hypothèse, une tentative d'explication à laquelle je tiens peu : ce qu'il y a de certain, c'est qu'au début de la fièvre typhoïde, dite de forme inflammatoire, le succès peut souvent être prédit à l'avance ; et c'est une grande satisfaction qu'on éprouve, quand à un désordre si intense on voit succéder tout à coup une tranquillité pleine d'espérance qu'on a pu annoncer avec certitude devoir être le résultat du traitement. Saigner dans ce cas-là, telle est ma conviction bien profonde et bien sincère, c'est contrarier la nature, c'est tendre la main au principe morbide qui la menace et qu'elle repousse avec tant d'énergie; c'est faciliter l'absorption des miasmes malfaiteurs. En effet, vous voyez après les évacuations sanguines le délire augmenter, la prostration apparaître et se dessiner lentement à nos yeux tous les caractères les plus tranchés de l'infection. *Non enim putredinem tollere apta fuit, sed corpora inde magis potius debilitata et morbo superando facta imparia.* (Fred. Hoffman, *Op. omnia*, lib. II, p. 82.)

(1) On pourra en voir de nombreux exemples dans les observations que je rapporterai plus tard.

(2) Cette remarque se trouve aussi consignée dans la thèse inaugurale de M. Beau.

Puisque nous avons adopté le mot d'intoxication, il va nous servir pour expliquer les formes suivantes. Dans la deuxième forme, la maladie, traitée énergiquement et à temps, n'est pas complétement enrayée ; elle perd toute gravité, mais elle est suivie d'un état qui dure plus ou moins longtemps, et qui n'offre plus aucun rapport avec les symptômes primitifs. La maladie n'est pas terminée, mais elle est totalement modifiée. On a arrêté l'infection assez à temps pour l'empêcher de produire tous ses effets habituels, mais pas assez tôt pour qu'elle n'ait eu le temps d'introduire dans l'organisme un principe septique, contre lequel le traitement est tout à fait impuissant, et qui produira des symptômes variables en rapport probable avec sa force, sa nature, etc., etc.

Dans cette forme deux variétés peuvent être décrites (1) : la première variété et la plus commune est assez difficile à exprimer d'un seul mot, on ne peut que la comparer à une sorte d'ivresse légère, avec des signes de chloro-anémie, dans laquelle le malade reste pendant une quinzaine de jours après que les premières évacuations ont fait disparaître tous les symptômes alarmants. Le malade a la peau un peu sèche, il se plaint d'étourdissements, de paresse, de bluettes devant les yeux, de faiblesse de vue, d'épistaxis, d'insomnie, de fourmillements aux extrémités ; les taches lenticulaires suivent leur phase habituelle; le malade a de l'appétit, peu de soif. Les idées sont lentes ainsi que la parole. Le ventre est plat, indolore ; quelquefois un peu de gargouillement et de diarrhée ; quelquefois il y a un léger mouvement fébrile, le plus souvent le pouls est plein et lent, de 50 à 60 pulsations par minute. Il semble que dans quelques-uns de ces cas on n'ait pas tout à fait fini avec l'élément primitif de la maladie ; car si, rassuré par ce calme, on suspend les purgatifs et qu'on donne au malade les toniques et trop d'alimentation, immédiatement la fièvre reparaît, le ventre souffre et la guérison est retardée. Si, au contraire, comme le fait M. de Larroque, on continue les purgatifs pendant quelques jours en alimentant un peu le malade, on évite toute récidive, et l'on peut commencer l'emploi des toniques qu'il faut surveiller avec une grande attention et qu'on doit même accompagner de temps en temps de l'administration d'un verre ou deux d'eau de Sedlitz. Sur nos 90 malades, 15 nous ont offert ces différents phénomènes pendant leur traitement. Voici quelques-unes de leurs observations qui feront mieux comprendre ce que je veux indiquer.

Obs. VII. — N° 30, salle Saint-Jean, le nommé Clédat (Pierre), chapelier, âgé de 16 ans, né à Limoges, habite Paris depuis un an ; il s'y est toujours bien porté. D'une constitution peu forte, d'un tempérament un peu lymphatique, ce garçon, qui couche seul dans une chambre saine, ne sait à quoi attribuer sa maladie ; il traîne, dit-il, depuis dix jours, se plaignant de maux de tête, d'anémie, de courbature, d'un peu de dévoiement, mais continuant son travail qui n'est pas très-fatigant. Il y a

(1) Les symptômes habituels de cette maladie sont remplacés tantôt par un état que nous allons décrire, tantôt par une fièvre intermittente.

deux jours, il s'est trouvé beaucoup plus malade : grande faiblesse, étourdissements, inappétence complète, de la fièvre ; il s'alite, très-mauvaise nuit. Le lendemain il est encore moins bien : chaleur brûlante, fièvre, quatre épistaxis dans la journée ; deux selles liquides ; la nuit, de l'agitation, il parle tout haut, veut se lever ; on le conduit le lendemain matin à l'hôpital.

Le 1er juin, figure triste et abattue, facies typhoïde, yeux un peu fermés, ternes ; pupilles dilatées ; narines très-pulvérulentes ; prostration considérable ; il répond à peine aux questions qui lui sont adressées ; langue sèche et couverte d'un enduit jaune très-épais ; bouche très-amère ; quelques nausées ce matin, un peu de rougeur au voile du palais ; douleur à la gorge. Ventre modérément ballonné, gargouillements énormes dans la fosse iliaque gauche avec douleur appréciable seulement à la pression. A droite, un peu de gargouillement, matité des deux côtés. Le ventre est couvert de taches lenticulaires ; toux sèche, râles sibilants, rares dans la poitrine. Sonorité normale partout ; rien au cœur ; pouls assez plein, très-fréquent, 120-124 ; peau brûlante, sèche ; céphalalgie intense ; encore une hémorrhagie nasale ce matin. M. de Larroque prescrivit ce jour-là trois pots de groseille, une potion avec 30 grammes de sirop d'ipécacuanha et 25 centigrammes d'émétine impure ; lavements avec 15 grammes de sulfate de soude. Diète.

Le lendemain et les jours suivants, les purgatifs furent continués : la maladie perdit tout de suite tout caractère de gravité, et quatre jours après voici quel était l'état du malade.

Le 4 juin, le malade est gai et demande à manger ; la langue est propre et sans rougeur ; la bouche est cependant un peu amère. Le ventre est plat et même un peu en bateau ; pas de gargouillements : il a eu cinq garderobes liquides dans la journée d'hier et cette nuit. Les taches lenticulaires, plus pâles, ne sont appréciables aujourd'hui que parce qu'on les a vues les jours précédents. Toux grasse sans grande dyspnée, râles muqueux à grosses bulles dans toute la poitrine, sonorité normale ; les crachats fluides, peu visqueux, un peu purulents, sont ceux de la fin d'une bronchite ordinaire ; pouls plein, large ; bruits du cœur retentissants ; le premier de ces deux bruits est accompagné d'un souffle léger. A droite et à gauche, un souffle continu dans les carotides ; peau sèche, un peu chaude ; pas de sommeil, pas de céphalalgie, engourdissement dans les membres inférieurs, étourdissements continuels, bourdonnements dans les oreilles, grande faiblesse de la vue ; le facies n'a rien de typhoïde, les pupilles ne sont point dilatées ; la muqueuse de la bouche un peu pâle a son humidité habituelle. On continue les purgatifs et la limonade.

Le 6, deux jours après, les selles étaient presque nulles, la peau plus fraîche. M. de Larroque prescrit les toniques. Limonade vineuse, vin de Bordeaux. Potages.

Le 8, la peau est sèche et chaude ; pas d'accélération du pouls, mais le gargouillement et les selles ont reparu. On est obligé de renoncer aux toniques et d'administrer de nouveau des purgatifs.

Le 9, calme parfait du côté du ventre et de la circulation. Il n'existe absolument que les signes de chloro-anémie ; les idées sont encore lentes ; le malade chancelle en marchant, bégaye en parlant, s'irrite facilement. Limonade, 2 pots.

Le 10, on administre de nouveau les toniques.

Le 11, nouveaux accidents gastriques, de la diarrhée, sécheresse et chaleur de la peau, céphalalgie, pas de fièvre ; gargouillements qui obligent de reprendre les purgatifs et de les continuer pendant trois jours.

Le 14, on revient aux toniques qui sont alors supportés très-bien par le malade ainsi que la nourriture qu'on augmente peu à peu. Sous leur influence, l'état du malade s'est rapidement amélioré.

Le 20, le sommeil est bon, la vue est excellente, les étourdissements ont disparu ainsi que la plupart des autres symptômes.

Le 24, il n'y avait plus de souffle ; le malade ne ressent plus qu'un peu de faiblesse ; les digestions sont excellentes.

Le 27, le malade sort dans un état parfait.

Cette observation est remarquable : 1° par la réapparition subite des accidents gastriques toutes les fois qu'on prescrivit des toniques qui paraissaient si impérieusement exigés par l'état de faiblesse ; 2° par la rapidité avec laquelle tous ces symptômes d'altération générale ont disparu, sitôt qu'a cessé cette cause secrète qui ramenait une partie des accidents typhoïdes toutes les fois qu'on cessait l'administration des évacuants ; 3° enfin par le peu de ressemblance qu'avaient avec la fièvre typhoïde les symptômes observés pendant la médication, le 5 ou le 6, par exemple, époque à laquelle on ne pouvait diagnostiquer qu'une bronchite avec chloro-anémie.

Obs. VIII. — Au n° 9 de la salle Saint-Jean, le nommé Sevain, âgé de 25 ans, d'une forte constitution, d'un tempérament un peu sanguin, est entré à l'hôpital le 20 juin à trois heures du soir. Ce malade, maçon de son état, est alité chez lui depuis cinq jours ; une grande fatigue, de l'inappétence, de l'amertume à la bouche, du dévoiement, tels sont les accidents qu'il a éprouvés depuis une dizaine de jours, mais assez légers pour lui permettre de continuer son travail. Des frissons, de la fièvre sont bientôt venus se joindre aux premiers symptômes, des étourdissements continuels et une violente céphalalgie, de l'agitation pendant la nuit ; insomnie. Aucun traitement.

Le 20, jour de son entrée : abattement profond, démoralisation ; le malade répond avec répugnance aux questions, il se croit perdu. Les pupilles sont très-dilatées, les yeux tristes ; céphalalgie intense, bouche très-amère, pas de nausées, inappétence ; la langue, les lèvres et les gencives sont couvertes d'une croûte noire très-épaisse ; douleurs à l'estomac ; cinq ou six taches lenticulaires sur le ventre qui est extrêmement ballonné. Gargouillements considérables et un peu de douleur à droite seulement, qu'augmente la pression ; de la matité profonde dans les deux fosses iliaques ; sonorité exagérée sur les autres points de l'abdomen. Pas de râle dans la poitrine, pas de toux ; la fièvre est intense ; peau très-chaude et très-sèche, pouls à 130 pulsations. Le malade dit que la fièvre n'est pas continue et

qu'il est mieux vers midi, une heure. Pas de souffle au cœur ni dans les carotides. Un éméto-cathartique.

Le lendemain, mieux sensible; le malade a eu des selles très-copieuses de matières fécales et bilieuses dans la soirée ; huit vomissements ; la nuit a été bonne; le pouls est à 90 ; le ventre est tombé ; il y a encore du gargouillement; céphalalgie, pupilles à peine dilatées. Le visage est bon ; le malade se sent bien soulagé et a repris courage. Trois pots de limonade, une bouteille d'eau de Sedlitz, lavements avec sulfate de soude, 15 grammes, pour le soir. Diète.

Le 22 juin, le malade se plaint toujours de céphalalgie, la peau est chaude ; léger mouvement fébrile ; pas de gargouillements ; bluettes devant les yeux ; étourdissements, bourdonnements dans les oreilles ; un peu de surdité. Le malade a de l'appétit ; il a voulu se lever, mais il ne peut se tenir sur ses jambes ; il est hébété, comprend très-difficilement ; les idées sont lentes ; pas de sommeil ; il a des douleurs dans les articulation des genoux et reste dans cet etat, qu'on ne peut comparer qu'à une sorte d'ivresse, pendant quinze jours. Pendant ce temps, on a voulu deux fois essayer les toniques.

Le 26 juin et le 1er juillet, il a reparu des accidents fébriles plus intenses, une diarrhée abondante, qui ont forcé d'y renoncer.

Au bout de ce temps, le 5 juillet, on a pu sans danger, après une sueur copieuse, commencer l'administration du quinquina qui fut continuée sans danger.

Le 15 juillet, le sommeil était revenu, les bluettes, les étourdissements avaient disparu, l'intelligence avait repris toute son activité ; il ne restait plus que de la faiblesse qui disparut avec une alimentation suffisante et les vins généreux.

Evidemment dans cette observation, le 23 juin, trois jours après l'entrée de ce malade, la gravité des symptômes avait complétement disparu ; il ne restait plus qu'une sorte d'engourdissement intellectuel et physique, très-difficile à combattre comme on l'a vu dans ces deux cas, parce que le seul traitement qu'on puisse employer dans cette vue ramène les accidents primitifs et commande une nouvelle énergie dans l'administration des purgatifs.

Ces accidents typhoïdes, qui reparaissent ainsi quand on a change le traitement et qui se dissipent rapidement avec une ou deux bouteilles d'eau de Sedlitz, inspirent au médecin qui use de cette méthode de traitement une confiance extrême dans sa puissance, et font bien voir jusqu'à quel point elle est sûre et efficace.

Quelquefois, mais plus rarement, cette espèce d'ivresse et d'engourdissement général subsiste seule. L'influence inconnue qui détermine la sécrétion de toutes ces matières qu'il importe tant d'expulser, a tout à fait disparu. Les toniques sont alors employés sans danger, et le malade recouvre bien vite son énergie habituelle.

Dans la deuxième variété, la fièvre, de continue qu'elle était, devient intermittente, et chaque accès est le plus souvent formé par les trois stades qui caractérisent la fièvre paludéenne. Cette substitution coïncide quelquefois avec une hypertrophie de la rate ; d'autres fois cette altération organique ne m'a pas paru sensible.

Comme dans le cas précédent, il faut admettre deux états bien différents qu'il importe de distinguer pour le succès du traitement : dans le premier, après les premiers évacuants, l'élément typhoïde disparaît complétement et fait place à une fièvre intermittente simple, quotidienne le plus souvent, qu'il suffit de combattre par les moyens habituels pour amener rapidement la guérison. Dans le deuxième, l'élément typhoïde primitif, ou, si l'on me permet l'expression des pères de la médecine, l'état saburral des premières voies subsiste encore ; ou bien, pour me servir du langage clinique, il y a toujours tendance à la reproduction du gargouillement, la langue redevient sale, le ventre est quelquefois douloureux, il y a du dévoiement, et en même temps, dans ces cas, les accès de fièvre intermittente sont bien marqués ; la médication est alors loin d'être facile. En effet, si on traite le canal intestinal, on voit bientôt disparaître tous les symptômes typhoïdes ; mais sitôt qu'on attaque la fièvre intermittente par le quinquina, ils se reproduisent avec intensité et empêchent la continuation de ce remède. Cette lutte peut durer assez longtemps et épuiser le malade. La première indication est de continuer les purgatifs, et ensuite, comme je l'ai vu faire plusieurs fois avec succès par M. de Larroque, il faut employer le *citrate de quinine* en frictions. On évite ainsi l'action du quinquina sur le tube intestinal et en même temps on agit avec les purgatifs.

Je rapporterai seulement une observation qui fera voir comment les choses se passent habituellement et qui montrera combien il faut d'attention pour diriger le traitement dans cette circonstance.

Obs. IX. — Au n° 11 de la salle Sainte-Adélaïde est entrée, le 6 juillet, la nommée Eugénie Fleurus, âgée de 18 ans, d'une forte constitution, née à Pontoise, habitant Paris depuis trois ans et n'ayant jamais eu de fièvres intermittentes. Cette fille est mal réglée depuis six mois ; depuis cette époque, elle a toujours été un peu souffrante et a présenté tous les signes de la chlorose. Depuis cinq jours, après des fatigues physiques, elle a été obligée de s'aliter, et aux premiers symptômes qui augmentèrent alors beaucoup, céphalalgie, étourdissements, courbatures, etc., etc., sont venus se joindre ceux de la fièvre typhoïde : amertume de la bouche, inappétence, dévoiement, épistaxis, de la toux, de la dyspnée.

Le 6 juillet, outre les signes physiques de la chlorose, je trouve la langue couverte d'un enduit noirâtre, les lèvres et les dents fuligineuses ; haleine fétide; ventre très-ballonné ; pas de taches ; gargouillements à droite et à gauche ; toux sèche, râles sibilants; peau chaude et sèche ; pouls plein, dur, à 100 pulsations ; intelligence saine et assez vive, rêvasseries la nuit ; grande prostration, facies abattu, pupilles dilatées, yeux voilés, humides ; narines non pulvérulentes. Prescription du traitement habituel qui fut suivi d'un prompt soulagement.

Le 7, une dizaine de taches lenticulaires sur le ventre.

Le 10, il n'y avait plus aucun signe de fièvre ty-

phoïde, la peau était bonne, le pouls à 50 pulsations, pas de gargouillements (il y a toujours un peu de bronchite capillaire). On donne un peu de potage et de la gomme sucrée.

Le 10, le 11 et le 12, à deux heures, frisson intense qui a duré une heure, une heure et demie, suivi de chaleur et de sueurs. Pendant ces trois jours, aucun autre accident ne se manifesta. La rate ni le foie n'étaient hypertrophiés. Le matin, la malade était toujours très-bien. On ne changea rien au traitement, à cause de la bronchite.

Le 13, on prescrit du sulfate de quinine.

Le 14, la fièvre a continué depuis hier soir; gargouillements dans la fosse iliaque droite; le pouls est à 95; peau brûlante; céphalalgie; lim., eau de Sedlitz, diète.

Le 15, même état, même prescription.

Le 16, bien complet le matin. Lim. Potages. La fièvre se régla de nouveau et reparut tous les soirs à quatre heures.

Le 20, on administre de nouveau le sulfate de quinine qui reproduit encore les mêmes accidents et à un degré plus fort. Les purgatifs furent continués trois jours pour les faire disparaître. La fièvre se régla encore une fois, mais sans frisson, à une heure, et durait jusqu'au soir.

M. de Larroque fit faire des frictions avec le citrate de quinine; le ventre fut tenu libre avec un verre ou deux d'eau de Sedlitz. La malade mangeait une portion.

Le 27, la fièvre qui diminuait tous les jours avait complétement disparu pour ne plus revenir.

Cette observation, que nous ne croyons pas sans intérêt sous le point de vue thérapeutique, se rapproche beaucoup de celle des six autres malades chez lesquels la fièvre typhoïde s'est aussi métamorphosée en fièvre intermittente.

Dans la troisième forme, enfin, les malades conservent jusqu'à la fin les symptômes ordinaires de la fièvre typhoïde qui n'est plus modifiée que dans la gravité et la durée, et non point dans la forme, sauf quelques symptômes qu'on ne retrouve presque jamais, comme je le disais en commençant, chez les malades traités par les évacuants, c'est-à-dire les escarres, le délire, le ballonnement du ventre, etc.; chez ces malades, la fièvre, les gargouillements, la sécheresse et la saleté de la langue, les rêvasseries la nuit, la dilatation des pupilles, l'inappétence, persistent plus ou moins longtemps, mais diminuent sous l'influence des évacuations quotidiennes, et disparaissent au bout de dix, douze, quinze jours au plus; quelques-unes de ces fièvres se prolongent un peu, mais c'est la très-rare exception : sept seulement ont dépassé ce terme. Il est tout à fait inutile de citer des observations de ce genre, puisque dans ce cas les purgatifs changent une fièvre typhoïde, quelque grave qu'elle soit, en une fièvre typhoïde bénigne dont tout le monde connaît la forme et la marche.

Nous pouvons donc résumer en ces termes les différentes formes de guérison que présente le traitement de la fièvre typhoïde par les évacuants.

Première forme : disparition complète et rapide (en quatre, cinq ou six jours) de tous les symptômes typhoïdes qui ne laissent après eux que de la faiblesse dont les toniques et l'alimention font justice.

Deuxième forme : après la disparition des symptômes primitifs, le malade se trouve dans un état spécial qui prouve qu'il est encore sous l'influence du poison typhique, *hujus atrocissimæ belluæ venenum*, selon l'énergique expression de Forestus, état qui ne ressemble plus aux accidents ordinaires de la maladie et qui est caractérisé tantôt par un engourdissement général qui agit à la fois sur les organes des sens et de la locomotion et sur l'intelligence, une sorte d'ivresse, tantôt par une fièvre intermittente bien dessinée. Dans ces deux variétés, il peut arriver que les accidents nouveaux soient combattus hardiment par les remèdes qui conviennent. D'autres fois, par suite d'une influence qu'on ne peut deviner à l'avance, ces remèdes font reparaître une partie des accidents primitifs et ne peuvent être continués sans de grandes précautions.

Troisième forme : les symptômes de la fièvre typhoïde ne disparaissent pas brusquement, ils persistent, mais moins graves, et diminuent peu à peu sous l'influence des évacuations.

Tout ce que nous avons dit jusqu'à présent sur le traitement de la fièvre typhoïde à son début indique suffisamment quelle est la marche à suivre quand la maladie sera ancienne et que le malade n'aura fait aucun traitement. L'indication sera la même toujours : déterminer des évacuations; seulement il est facile de prévoir que le succès est moins sûr d'abord, parce que le mal a eu le temps de produire tous ses fâcheux effets et que le plus souvent le purgatif reste sans action sur le canal intestinal, au milieu de cet amas de matières infectes et putrides dont la muqueuse est imprégnée. Les selles n'arrivent pas, et les symptômes persistent avec toute leur sinistre gravité. Si, au contraire, on parvient à obtenir l'expulsion de selles nombreuses et répétées, le calme renaîtra peu à peu; la maladie s'amendera, et l'on pourra espérer une guérison si les forces du malade n'ont pas été épuisées. Toutes les guérisons de cette espèce rentrent dans la troisième forme, c'est-à-dire que la guérison sera lente et insensible, et il faudra persister quelquefois longtemps dans l'administration des purgatifs avant d'en obtenir l'effet.

Voici une observation prise par M. Guibout.

Obs. X.— Louis-Théophile Pelletier, âgé de 18 ans, marchand de vin, fut apporté au n° 13 de la salle Saint-Jean.

Son inspection seule annonçait au plus haut point de quelle maladie il était atteint : décubitus dorsal, prostration, yeux fixes, stupides; pupilles dilatées, épistaxis, lèvres et dent fuligineuses, ventre développé, taches nombreuses, gargouillement dans les deux flancs, peau sèche et rude, trois *escarres* au sacrum; pouls rapide, flasque; réponses inintelligibles. Les jours suivants, délire, la nuit surtout; on est obligé d'attacher le malade; abolition complète de l'intelligence, stupeur extrême. On ne sait pas depuis combien de temps il est malade. Le traitement habituel est employé; le malade prend un jour jusqu'à deux bouteilles d'eau de Sedlitz. Vésicatoires à la nuque.

Le 24, un peu de mieux, le pouls se tient toujours à 100 pulsations.

Le 4 mai, *après des selles abondantes et infectes*, le ventre est aplati, mais la somnolence est continuelle; plus de fièvre. Potion antispasmodique avec tilleul et musc, toniques les jours suivants. Le malade guérit parfaitement après la cicatrisation progressive de ses escarres.

Pour être complet autant que possible et ne négliger aucun moyen d'éclairer la religion des autres praticiens, je vais donner en quelques mots le relevé des fièvres typhoïdes traitées pendant ces huit mois dans le service. Et d'abord, pour qu'on ne m'accuse pas de confondre les fièvres typhoïdes avec les embarras gastriques, j'ai commencé par faire le relevé de ces derniers, j'en ai compté 54 fébriles ou non fébriles, et les médecins qui ne reconnaissent pas l'embarras gastrique auraient eu grand'peine à les classer ailleurs que parmi les fièvres typhoïdes.

A côté de ce chiffre nous avons 98 fièvres typhoïdes : 22 femmes et 76 hommes; la salle des femmes ne contient que 20 lits, celle des hommes 56.

Le résultat que je vais exposer, quelque brillant qu'il paraisse, est, je crois, au-dessous de la vérité à cause de la rigueur extrême avec laquelle je l'ai établi. Ainsi, je ne compte parmi les entrants du mois d'août que ceux qui étaient sortis à la fin du mois, et il y en a encore une dizaine en pleine convalescence; cependant je compte un décès que nous avons eu à la fin du même mois. J'ai été très-sévère pour admettre les fièvres typhoïdes; aussi se trouve-t-il dans la catégorie des embarras gastriques ou fièvres bilieuses plusieurs individus qui sont restés à l'hôpital 20 ou 30 jours, et mon relevé est moins satisfaisant de 1/5 que les relevés du service pendant les années précédentes; mais c'est une chose peu importante, et nous aurions eu un décès de plus que je n'en serais pas moins édifié sur la valeur de la médication évacuante.

La moyenne du séjour de ces malades est de 25 jours, chiffre insignifiant qui n'apprend rien, sauf une erreur. C'est que la sortie de fort peu de malades se rapproche de cette moyenne, et par un singulier hasard un seul est resté 25 jours. En étudiant au contraire les chiffres bruts, on voit qu'ils sont conformes à l'observation : sur 98 malades, 42 sont sortis avant le 20e jour, 24 sont sortis du 20e au 30e jour, 11 seulement sont restés plus de 40 jours, les autres sont partis du 30e au 40e jour. Cette manière de compter prouve que la moyenne, 25, ne représente pas exactement les faits. On voit au contraire, ce qui est conforme à notre observation au lit du malade, qu'une grande partie des malades sont sortis guéris au bout de 15 ou 18 jours; que ceux, au contraire, qui, plus violemment atteints, ont passé cette première période, restaient un temps beaucoup plus considérable. Cette erreur de la statistique se conçoit du reste aisément en songeant qu'il suffit qu'un ou deux malades, pour une cause quelconque, restent 3 ou 4 mois à l'hôpital pour faire grossir considérablement le chiffre de la moyenne qui n'est plus l'expression de ce qu'on a observé. Voici un exemple frappant : 20 malades restent 20 jours à l'hôpital, la moyenne vous donne 20 jours, rien de mieux. Mais, sur 20 malades, 5 restent 40 jours, 14 restent 14 jours et un reste 4 jours : quelle est la moyenne du séjour? Encore 20. Peut-on regarder comme semblables les 2 résultats si différents qu'exprime ce même chiffre 20?

Je n'ai rien à dire sur la distribution de ces 90 malades entre les huit mois dont nous nous occupons, si ce n'est que pendant les mois d'avril et de mai il y a eu, comme on sait, une épidémie assez grave, et nous avons reçu dans cet espace de temps 41 malades; les autres mois n'en présentent pas plus de 9 ou 12 chacun. Sur ces 41 malades, qui ont été assez gravement atteints, puisque sur ce nombre 14 sont restés plus de 20 jours et 12 plus de 30, nous n'avons eu qu'un décès à enregistrer.

Sur le nombre total des malades, 98, nous avons eu 7 décès, c'est-à-dire 1 mort pour 14 guérisons. Ces malades sont morts les premiers jours de leur entrée, un seul est mort au bout de 26 jours. Cet homme mangeait une portion depuis 4 jours lorsqu'il retomba malade.

Le deuxième est mort 7 jours après son entrée, avec une hémorrhagie intestinale, circonstance qui repousse l'emploi des évacuants; il était malade depuis 10 jours quand il est entré.

Le troisième est arrivé avec les signes du choléra, il a été emporté en deux jours; je n'ai pas su depuis combien de jours il était malade. A l'autopsie, nous avons trouvé des plaques de Peyer ulcérées.

Le quatrième, un homme au 17e jour de la maladie, qui est arrivé à la dernière extrémité et qui est mort le lendemain de son entrée.

La cinquième, une paysanne qui est arrivée sans connaissance et sur laquelle on n'a eu aucun renseignement. Nous n'avons pu obtenir de garderobes. Elle est morte au bout de trois jours.

Le sixième, mort pendant mon absence.

Le septième est une jeune fille arrivée au huitième jour de la maladie et dont l'histoire mérite d'être rapportée en abrégé; elle montrera une forme rare dans la fièvre typhoïde et fera voir dans quelles circonstances les évacuants peuvent ne pas guérir.

Obs. XI. — La nommée Elisa M..., âgée de 19 ans, fut conduite à Necker le 13 août et couchée salle Sainte-Adélaïde, n° 12. Huit jours auparavant, cette jeune fille avait beaucoup dansé dans un bal. En revenant le soir, elle eut froid, elle se coucha avec du frisson. Dès le lendemain, elle parut gravement malade; cependant elle ne fit aucun traitement et ne se releva pas. L'état s'aggravait, M. Deville, interne à la Charité, fut appelé près d'elle et me l'envoya.

Lors de son entrée, le facies typhoïde n'était pas très-prononcé, et la prostration était peu considerable; cependant il y a un peu de stupeur, les pupilles sont un peu dilatées (extrémités des mains froides); la bouche amère, inappétence, soif peu vive. Ventre très-ballonné, pas de taches typhoïdes, intelligence nette, un peu de moiteur. (10 centigrammes de tartre stibié et 15 grammes de sulfate de soude.) Le soir à neuf heures, sueur générale abondante, extrémités glacées et d'un rouge vineux, grande faiblesse, agitation des mains et de la tête, pupilles contractées, délire, réponses incohérentes, ventre tendu et ballonné, pas de selles ni de vomissements, pouls filiforme. Lavement de sulfate de soude et séné, deux selles abondantes : du mieux pendant la nuit, pas de délire, un peu d'agitation, extrémités glacées.

Le 14, même état, le ventre est moins ballonné. Un looch avec calomel, lavements purgatifs ; pas de selles. Le soir, le ventre très-ballonné, délire tranquille, sueurs froides. Potion avec la teinture de musc. Peu de délire, agitation, sueurs froides toute la nuit.

Le 15, un peu de délire, pouls très-faible. Eau de Sedlitz. Pas de selles ; le soir, perte de connaissance, délire, pouls insensible, dyspnée, râle sibilant. Mort à deux heures et demie.

A l'autopsie, nous avons trouvé les méninges gorgées de sang, le cerveau injecté et d'une consistance très-remarquable ; engouement des lobes inférieurs des deux poumons. Un peu d'emphysème, rate un peu hypertrophiée, injection de la muqueuse gastrique formant de grandes bandes rouges. Au dernier tiers de l'intestin, plaques gaufrées très-nombreuses dans l'espace de 20 centimètres, la muqueuse est rouge par imbibition, sept ou huit ulcérations à la fin de l'intestin qui ne présente rien de remarquable ; dans le cœcum, une dizaine d'ulcérations à base indurée, faisant une saillie considérable et présentant tout à fait l'image d'un cône tronqué. La sommité de ces énormes bourbillons, ulcérés en godet, contient de la bile jaune. Dans le colon, de larges et nombreuses ulcérations boursouflées ; le rectum était aussi parsemé d'ulcérations de toute grandeur, mais plates et taillées comme par un emporte-pièce. La matière contenue dans les intestins était du sang, de la bile, peu de matières fécales ; la muqueuse n'était pas très-ramollie ; les ganglions mésentériques étaient, les plus volumineux, de la grosseur d'une noisette.

Pour ne parler que de ce qui a trait à mon sujet, le traitement de la fièvre typhoïde, on voit que, dans cette circonstance, si les évacuants ont été administrés sans succès, c'est qu'ils l'ont été aussi sans effets, et les revers comme les succès concourent à la preuve de cette proposition qui, je crois, domine toute l'histoire de la fièvre typhoïde : que les malades ne guérissent que par des évacuations, dont l'absence ou le retard fait le plus souvent toute la gravité de l'affection. Le médecin ne doit donc s'abstenir de provoquer cette élimination bienfaisante que lorsque des complications fâcheuses, telles que l'hémorrhagie intestinale, un flux diarrhéique cholériforme, viennent en interdire absolument l'usage ; et si l'on excepte ces circonstances malheureuses, tout à fait au-dessus des ressources de notre art, on peut regarder la fièvre typhoïde, prise à temps et traitée par les évacuants, comme une maladie peu grave. C'est la conviction profonde que j'ai de la valeur de cette médication héroïque qui m'a décidé à publier cet article d'autant plus utile, qu'aujourd'hui on commence à reconnaître la supériorité de ce traitement, et que beaucoup de jeunes médecins disent n'avoir qu'à s'en louer. Cependant ils ignorent ou négligent l'emploi du moyen qui donne souvent les succès les plus beaux et les plus prompts, et qui toujours favorise l'effet des purgatifs les jours suivants : je veux parler du vomitif donné le premier jour et dont les effets sont suffisamment démontrés par les observations que j'ai citées dans ce travail.

Je le répète en terminant : il n'y a pas de médication qui produise des effets plus remarquables sur le malade et qui donne plus de satisfaction au médecin. Ajoutons aussi que son emploi est très-facile : le malade se prête d'autant mieux à ce traitement qu'il est en harmonie avec l'opinion qui règne dans le monde sur l'innocuité des purgatifs et sur la nécessité de *tenir le ventre libre*, *de chasser les humeurs*. Quant au dégoût du malade, on l'évite en donnant d'abord l'eau de Sedlitz, puis après de la crème de tartre dans de la limonade sucrée, et enfin du calomel dans une potion gommeuse. On n'a donc ni frayeur à calmer, ni préjugés à combattre, ni répugnance à vaincre, et je puis ajouter, ni revers à redouter.

Je ne demande pas qu'on partage ma conviction, je n'ose l'espérer ; je désire seulement qu'on essaye cette médication, mais convenablement, et telle qu'elle doit être employée ; qu'on tente, non pas un remède nouveau et hardi capable d'éveiller la crainte de l'honnête homme, mais qu'on revienne à une méthode de traitement pleine de sagesse, basée sur l'observation de la nature, consacrée par l'expérience des médecins de tous les siècles et qu'un moment d'erreur a seul fait repousser.

---

8. *Recherches sur la phthisie pulmonaire et la fièvre typhoïde considérées dans leurs rapports avec les localités marécageuses* ; par le docteur Brunache.

(Suite et fin : voir Encycl., novembre 1844, t. 147, p. 15.)

(Journal de Médecine de M. Beau, novembre 1844.)

Chapitre III. — *Appréciation des objections faites au principe de l'antagonisme.*

On peut dire encore aujourd'hui qu'aucune des attaques dont la théorie de l'antagonisme a été jusqu'ici l'objet, ne l'a sérieusement atteinte et encore moins renversée.

(*Mémoire de* M. Genest.)

En examinant avec un peu d'attention les objections que trois ou quatre médecins ont cru pouvoir opposer jusqu'ici au dogme de l'antagonisme, il est difficile de ne pas être frappé d'un fait, savoir : qu'aucun des auteurs de ces prétendues objections n'avait compris la question. Il résulte de là que leur argumentation, loin de réclamer une résolution sérieuse, n'a besoin que d'une exposition pure et simple pour se montrer dans toute sa nullité. C'est là ce que paraît avoir compris parfaitement M. Genest lui-même, si nous en jugeons d'après le passage de son mémoire que nous avons inséré en tête de ce chapitre.

Ce fut d'abord M. Lévy (Michel) qui crut devoir informer l'Académie de médecine que, contradictoirement au principe de l'antagonisme, « il y a *en Alsace* des fièvres intermittentes et des phthisies pulmonaires ! » Un tel argument ne pouvait être réfuté sérieusement. Plus tard, ce médecin soutint « que la multiplicité des faits contraires ne laisse à l'idée de l'antagonisme que la valeur d'une spéculation de l'esprit. » Il ne serait pas difficile de dire de quel ordre est la spéculation de M. Lévy ; quant aux faits

nombreux supposés contraires au principe de l'antagonisme, ils peuvent, sans inconvénient, rester inédits s'ils sont de la force du fait qui concerne l'Alsace, seul fait jusqu'ici publié par cet auteur. Enfin, et toujours de l'avis de M. Lévy, « du prin- « cipe de l'*antagonisme* serait sortie la chimère de « l'*homéopathie*, et ce serait une raison pour ne « l'accepter qu'avec une extrême défiance. » Notre réponse à tout ceci sera courte : nous invitons M. Lévy (Michel) à mieux étudier ses étymologies.

On le voit, la première campagne entreprise contre le principe de l'antagonisme ne fut pas heureuse. Bientôt vint le tour de M. Bonnafont qui se mit en frais pour apprendre à l'Académie « que l'on rencontre en Algérie des fièvres intermittentes et des phthisies ! » Mais qui donc a jamais soutenu le contraire? Pour en finir, nous nous bornerons à rappeler le passage suivant, extrait de la *Géographie médicale d'Alger* du docteur Bonnafont : « Plusieurs de nos malades, atteints à Constantine de maladies graves du poumon, eussent infailliblement succombé, si nous ne nous fussions empressés de les envoyer à Bone ou à Alger, » c'est-à-dire au *nord* de l'Algérie, mais dans des localités *marécageuses*.

Le troisième opposant fut M. Forget, de Strasbourg. «Dans l'espace de *six ans et quatre mois*, dit ce professeur, il est sorti de ma clinique :

Fièvres typhoïdes.	269
Phthisies confirmées. . . .	230. »

Que M. Forget croie pouvoir conclure de ces chiffres à la fréquence à Strasbourg des deux maladies mentionnées, nous ne nous y opposerons pas, cette fréquence, déjà démontrée depuis longtemps par les travaux de Graffenhauer (*Topog. méd. de Strasb.*), n'étant ici nullement en question.

Mais il est sorti également de la Clinique, et pendant le même espace de *six ans et quatre mois*, c'est-à-dire en *trois cent trente et une semaines*.

Fièvres intermittentes. . .	335,

et M. Forget se croit autorisé d'en inférer que ces pyrexies sont fréquentes ou endémiques dans Strasbourg.

On serait en droit de demander d'abord d'où venaient ces fièvres et si elles étaient de première, de deuxième ou de troisième invasion. En effet, contractées hors de la ville, fût-ce même à la citadelle ou à la Robertsau, leur valeur est nulle. Or, M. Forget se charge lui-même de nous apprendre que toutes les fièvres traitées par lui sont loin d'être d'origine strasbourgeoise. De son propre aveu, ceux de ses malades dont il a précisé la profession sont *des douaniers dont le service consiste à passer les nuits sur les bords des rivières.* »

Mais admettons pour un moment, et contradictoirement aux faits, que les 335 fièvres intermittentes traitées par M. Forget fussent toutes de première invasion et contractées dans l'intérieur de la ville, elles ne représenteraient qu'une moyenne de 1 fièvre d'accès par semaine, moyenne qui serait encore l'indice certain de la faible action de l'influence marécageuse dans Strasbourg proprement dit. Nous n'insisterons pas davantage sur une réfutation qui nous était commandée bien moins par les arguments que par la position scientifique du professeur, et nous terminerons en reproduisant le passage suivant de son mémoire, passage qui semble indiquer que d'autres observateurs, placés dans les mêmes conditions que lui, sont loin de partager ses croyances :

« Depuis la publication des idées que je combats, « dit M. Forget, les médecins de l'hôpital militaire « de Strasbourg ont cru remarquer que depuis « deux ou trois ans les fièvres typhoïdes étaient « plus fréquentes et les fièvres intermittentes plus « rares. »

Nous voici arrivés à M. Gintrac, le quatrième opposant. « L'idée ingénieuse d'un antagonisme, dit « le professeur de Bordeaux, entre les *fièvres in-* « *termittentes* et la phthisie, appelle en ce moment « l'attention des médecins. Affirmativement résolue, « cette question aurait les plus importantes consé- « quences. . . »

Ce début dénote à lui seul que la question de l'antagonisme, telle que l'avait formulée M. Boudin et telle que l'avaient comprise M. Rayer ainsi que l'Académie de médecine, n'a pas été saisie par M. Gintrac. Il n'a jamais été question d'un antagonisme entre les fièvres intermittentes et la phthisie, pas plus qu'il ne saurait s'agir d'un antagonisme entre la syphilis et le ptyalisme mercuriel. De même que pour faire disparaître la diathèse syphilitique, il faut une action lente, prolongée et profonde du modificateur mercuriel; de même aussi, pour prévenir la fièvre typhoïde et la tuberculisation pulmonaire, il faut sur l'organisme une action prolongée et profonde de la part de l'influence marécageuse, influence dont la fièvre intermittente n'est l'expression ni obligée ni unique.

Ces réflexions suffiraient pour nous dispenser de poursuivre la réfutation de M. Gintrac; nous préférons suivre jusqu'au bout son argumentation. Après s'être attaché à démontrer la fréquence à Bordeaux de la phthisie pulmonaire, vérité mise hors de doute par plusieurs travaux antérieurs, ce médecin fait observer que les fièvres intermittentes reçues à l'hôpital Saint-André ont été :

En 1839, de.	152
1840, de.	111
1841, de.	43
1842, de.	61

en tout 367 fièvres dont l'origine réelle, point capital dans une discussion d'endémicité, n'est pas plus signalée qu'elle ne l'était tout à l'heure pour Strasbourg ! Mais admettons un instant, et en opposition avec toute vraisemblance, que les 367 fièvres dont il s'agit fussent toutes de première invasion et contractées à Bordeaux même, elles ne représenteraient jamais au-delà de *sept* fièvres par mois sur une population de plus de 90 mille habitants. En 1841, le nombre des fièvres intermittentes traitées par M. Gintrac pendant toute l'année s'abaisse jusqu'au chiffre de 43, et c'est sur de pareils faits que l'on prétend appuyer l'opinion d'une haute influence de l'élément marécageux à Bordeaux ! Mais, dira-t-on, ce chiffre ne représente que la cinquième

partie des malades traités dans l'année. Soit : eh bien, que M. Gintrac multiplie ce chiffre par 5, voire même par 10, et le produit sera loin encore de démontrer la fréquence et bien moins encore l'endémicité des fièvres de marais à Bordeaux.

Si maintenant nous suivons M. Gintrac sur la rive gauche de la Gironde, nous le voyons établir le caractère marécageux du sol d'après un chiffre de 379 fièvres intermittentes observées dans un espace de quatre ans, ou d'après une moyenne de *sept* fièvres *par mois* dans une population de 179,429 habitants ! Sur la rive droite, la disproportion est encore plus prononcée : là, en effet, une population de 254,150 habitants ne fournit que 105 fièvres, c'est-à-dire une moyenne de *deux* fièvres par mois. Comment donc peut-on voir dans de tels chiffres un argument si contraire au principe de l'antagonisme?

Ce n'est pas tout : M. Gintrac résume en un seul chiffre le nombre des phthisies et des fièvres intermittentes de chaque *arrondissement*. Mais un arrondissement se compose de plusieurs cantons, lesquels, à leur tour, se composent de plusieurs communes ; or, il arrive journellement que telle commune est ravagée par les fièvres intermittentes, tandis que la commune voisine, dont les habitants souffrent de la phthisie, ne soupçonne pas même l'existence des fièvres d'accès. Si dans l'exposition de la pathologie de chaque localité, vous procédez par commune, vous arrivez à l'antagonisme ; que si vous procédez par arrondissement, vous arrivez à la coïncidence. Voilà pourtant à quels résultats contradictoires peuvent conduire des chiffres d'ailleurs parfaitement exacts !

En résumé, 1° les documents de M. Gintrac sont sans objet en ce qu'ils servent à réfuter une proposition imaginaire ; 2° le silence gardé sur l'origine des fièvres ôte à celles-ci toute leur valeur dans une discussion d'endémicité ; 3° enfin, le chiffre total des phthisies et des fièvres intermittentes d'un *arrondissement* ne saurait conduire à un résultat ni confirmatif ni infirmatif de l'influence respective du sol de chacune des localités qui le composent.

On a vu dans le deuxième chapitre de ce travail l'unanimité de MM. Nepple, Pacoud, Arofrein et de plusieurs autres médecins sur la rareté relative de la phthisie pulmonaire dans les localités à caractère marécageux bien prononcé de la Bresse. En opposition avec ces médecins, M. Olivier seul affirme que la phthisie est au contraire fréquente dans ces contrées. Il se fonde sur ce que, dans l'espace de douze ans, il a observé à l'hôpital de Montluel 241 phthisies *et bronchites*. Mais, d'abord, il n'a jamais été question de *bronchites* dans la proposition qui nous occupe ; d'autre part, la moyenne annuelle de 20 phthisies et *bronchites* est plutôt une preuve de rareté que de fréquence de ces deux affections *à Montluel*, localité sur laquelle il est bon de se rappeler l'observation suivante de M. Nepple : « Ici, dit « ce médecin, les miasmes producteurs des fièvres « intermittentes n'arrivent sur la ville qu'après un « trajet d'un quart de lieue ; leur influence est donc « faible, et l'organisme n'en subit aucune modifica- « tion durable, susceptible de s'opposer au travail « de la tuberculisation. »

Ainsi donc, M. Olivier, de même que les opposants qui l'ont précédé, n'est nullement dans la question, et les faits par lui présentés n'offrent rien qui infirme le moins du monde le principe de l'antagonisme.

Dans un livre publié dernièrement par le docteur Sigaud, médecin de l'empereur dom Pédro II, et ayant pour titre : *Du climat et des maladies du Brésil*, on lit à la p. 291 le passage suivant : « Le « docteur Boudin, dans son *Traité des fièvres* « *intermittentes*, a récemment soulevé avec un « talent d'analyse remarquable la question de la « curabilité des tubercules pulmonaires par l'in- « fluence des marais... Ce médecin *ne produit* « *aucun fait* à l'appui de son raisonnement, tandis « que les faits recueillis aux Antilles, au Brésil, « dans l'Inde, se groupent en nombre ; leur filia- « tion, leur identité, sont constatées pour pouvoir « prononcer. Pour ma part, je me range dans le « parti qui combat l'opinion de l'antagonisme. »

Ainsi, d'après l'auteur du livre que nous venons de citer, M. Boudin n'aurait produit aucun fait à l'appui de son raisonnement ; pour soutenir une pareille thèse, il faut, ou que M. Sigaud ignore complétement les faits nombreux exposés dans la *Géographie médicale*, ou qu'il soit bien difficile. Jusqu'ici personne n'avait songé à faire une pareille objection ; pour notre compte, nous trouvons, au contraire, que très-peu de propositions médicales reposent sur un ensemble de faits aussi imposants que ceux qui servent de base au dogme de l'antagonisme. En ce qui regarde les faits nombreux qui *se groupent aux Antilles*, *au Brésil*, *et dans l'Inde*, ils valaient bien la peine, ce nous semble, d'être signalés ; mais, il faut l'avouer, on les cherche vainement dans l'ouvrage cité. C'est donc à M. Sigaud qu'il est permis d'objecter avec raison, « qu'il « ne produit aucun fait à l'appui de son raisonne- « ment. »

Quiconque a suivi avec un peu d'attention les prétendues objections que nous avons exposées depuis le commencement de ce troisième chapitre, ne pourra être surpris de la réflexion suivante qu'elles ont inspirée à M. Genest, le dernier des opposants :

« On peut dire encore aujourd'hui qu'aucune des « attaques dont la théorie de M. Boudin a été jus- « qu'ici l'objet ne l'a sérieusement atteinte et encore « moins renversée.... Quelques considérations gé- « nérales très-sommaires sur ces objections feront « voir que la question qu'il a soulevée est encore « intacte. »

Il nous reste à examiner si l'opposition de M. Genest lui-même a été plus heureuse que celle de ses devanciers.

« Ces attaques, dit ce médecin, peuvent être rap- « portées à deux points de départ différents, car, « tandis que quelques médecins, niant jusqu'à la pos- « sibilité de l'antagonisme, ne voient dans cette ex- « pression qu'un retour à l'ontologie qu'ils croyaient « bannie pour toujours de la science, les autres ne « s'appuient pour le repousser que sur des faits ob- « servés par eux-mêmes et dans un cercle néces- « sairement très-étroit. »

« Ceux qui se sont élevés contre la possibilité « d'un antagonisme général et contre un antago-

« nisme particulier entre les *deux* (1) maladies « dont on a parlé, auraient pu tout aussi bien mé- « connaître l'antagonisme entre la vaccine et la « variole, entre une première attaque de la plupart « des maladies contagieuses et une seconde attaque « de la même maladie, enfin entre beaucoup de « maladies et les médications par lesquelles on les « combat. On trouve l'antagonisme à chaque pas « dans la nature. On l'observe aussi dans l'économie « animale et dans l'état pathologique..... Sous le « point de vue théorique, rien n'empêche donc que « l'on ne mette en hypothèse un antagonisme entre « les conditions qui déterminent les fièvres inter- « mittentes et celles dans lesquelles se développe la « phthisie pulmonaire. »

« Les observations qui ont été jusqu'ici opposées « à M. Boudin ont-elles la valeur qu'on leur a sup- « posée? Que sont, par exemple, vis à vis de tous « les malades d'une grande ville ou d'une province « les faits recueillis dans une salle de clinique où « l'on ne reçoit qu'un petit nombre de malades avec « des préférences marquées pour certaines affec- « tions? N'est-il pas évident que les conclusions « tirées de ce petit nombre de faits seraient peut- « être contraires à celles qu'on pourrait tirer de « la grande masse de faits qui se trouvent en de- « hors, etc.

Nous n'avons nulle envie de nous occuper ici de la ridicule objection de ceux qui, après avoir exploité pendant vingt ans la peur de l'*ontologie* au profit d'une doctrine morte avant son auteur, voudraient évoquer de nouveau cette peur contre le dogme de l'antagonisme et au profit de leurs petites passions. Ce moyen a désormais fait son temps, il est usé et n'agira désormais que sur les petits enfants de la science. En ce qui regarde la seconde catégorie d'opposants, nous avons montré dans ce chapitre ce qu'il faut penser de la valeur de leurs arguments; sur ce point nous sommes complétement de l'avis de M. Genest.

Mais ce médecin nous dévoile une troisième classe d'opposants, « ceux que l'emploi des préparations « arsénicales conseillées par M. Boudin a *effrayés*, « et qui se croient en droit de repousser sans pitié, « et *peut-être* sans un suffisant examen, toutes les « opinions de notre confrère *qui ont un aspect de* « *nouveauté.* »

Voilà, il faut en convenir, une méthode d'argumentation qui, pour ne pas offrir précisément *un aspect de nouveauté*, n'en est pas moins caractéristique dans la lutte qui nous occupe.

Après des essais répétés sur lui-même, M. Boudin administre à Marseille et à Versailles les préparations arsénicales à des milliers de fiévreux avec un succès qui ne s'est pas démenti un seul instant; il en régularise l'emploi thérapeutique, et prouve que, dans l'immense majorité des cas, elles peuvent être substituées avec profit pour la santé du malade à un médicament pour lequel la France paye chaque année à l'étranger un tribut de plusieurs millions. Sa méthode de traitement a été employée avec un succès enregistré par la presse médicale, par plus de cent médecins, en France, en Corse, en Italie, en Allemagne, en Afrique, au Brésil..... Eh bien, savez-vous la conséquence de tout ceci, au moins dans un certain monde? C'est que l'homme qui, en dépit des clameurs de l'ignorance, de la peur et de l'esprit de routine, a réalisé ce résultat pratique, ne saurait avoir que des hallucinations en matière de pathologie et de thérapeutique générales. Mais c'est s'arrêter beaucoup trop à l'opposition aveugle de certaines gens; revenons à l'honorable M. Genest.

Peu satisfait de l'argumentation de ses devanciers, M. Genest entre à son tour en lice, non plus avec les ressources bornées offertes par un département ou une province, mais avec les documents grandioses que lui fournit la statistique médicale de l'armée de la Grande-Bretagne. On a vu plus haut l'erreur commise par M. Gintrac en voulant juger l'influence du sol des *localités* d'après le chiffre des malades d'un *arrondissement*. M. Genest va plus loin; ses *arrondissements* à lui ne sont rien moins que de vastes parties du monde (1), telles que la Grande-Bretagne, l'Amérique du sud, la Méditerranée, etc. Il espère arriver à une conclusion définitive en comparant la proportion des phthisies et des fièvres intermittentes dans ces immenses régions!

Nous avons eu occasion d'insister à diverses reprises sur le rôle important que jouent dans la production des malades des armées le séjour antérieur. M. Genest n'en tient aucun compte; pour lui toutes les maladies de l'armée anglaise sont, si nous pouvons ainsi nous exprimer, *autochthones*, ou contractées sur place. M. Boudin lui reproche de ne tenir compte ni des détachements ni des mouvements auxquels toutes les armées sont assujetties; M. Genest réplique que l'armée anglaise ne bouge pas. En présence d'une telle affirmation, nous avons dû recourir aux sources mêmes auxquelles s'est inspiré ce médecin, et nous nous sommes convaincu que les auteurs de la *Statistique médicale* de l'armée anglaise sont d'un avis tout à fait opposé, avis formulé presque à chaque page de leur ouvrage et de la manière la plus explicite.

Voici, par exemple, ce que dit, dans son *Introduction*, le docteur Wilson (t. I, p. 7) : « Des navires sont souvent envoyés en mission du cap de Bonne-Espérance aux Indes-Occidentales, de Rio-de-Janeiro au Cap, ou de Lisbonne à la côte occidentale de l'Afrique, où ils séjournent plus ou moins longtemps, pour revenir, après l'accomplissement de leur mission, à leur point de départ. Il devient dès lors *impossible de préciser la part d'influence de chaque séjour sur la santé des hommes*..... D'après ces renseignements, il serait donc très-peu utile (*un profitable*) de chercher à apprécier la part d'influence de chaque station sur la santé des ma-

(1) M. Genest oublie la troisième qui est la fièvre typhoïde.

(1) Ce n'est pas seulement dans le sens horizontal qu'il faut éviter d'embrasser de trop vastes contrées; l'île la plus circonscrite dans ce sens, mais présentant des points de sa surface très-élevés au-dessus du niveau de la mer, peut également induire en erreur si l'on considère en bloc la pathologie de tous les degrés d'élévation. Cette erreur a été fort souvent commise pour les Antilles dont on connaît la configuration et les mornes.

rins, à moins qu'il ne s'agit de la fièvre des Indes-Occidentales (fièvre jaune), sur l'origine de laquelle il n'existe aucun doute. »

Puis, p. 8 : « Il est souvent très-difficile de reconnaître l'origine de la phthisie (*consumption*) et de préciser la partie du commandement militaire à laquelle il pourrait être permis d'en attribuer la production. »

Voilà ce que tout le monde peut lire au commencement même de l'ouvrage dont on invoque les documents dans une question d'*endémicité*. Il faut convenir qu'en présence de tels aveux de la part même des auteurs de la *Statistique médicale anglaise*, le silence gardé par M. le docteur Genest est à peine explicable. Nous pourrions multiplier de telles citations à l'infini ; il nous semble préférable de renvoyer le lecteur non convaincu aux ouvrages mêmes de MM. Wilson et Mac Tulloch.

Dans l'appréciation de l'influence marécageuse, M. Genest ne tient compte que des fièvres *intermittentes*. Mais d'abord on peut fort bien habiter un pays marécageux sans avoir la fièvre ; et si nous jetons un coup d'œil sur les formes pathologiques diverses qui peuvent exprimer l'influence paludéenne, nous voyons les fièvres rémittentes *et même continues* figurer souvent dans une large proportion. Le chiffre considérable des maladies qualifiées dans les documents anglais de *remittent* et de *continues fevers* sont là pour démontrer la vérité de cette dernière proposition.

M. Genest garde le silence sur l'absence de la fièvre typhoïde dans les localités indiquées par MM. Wilson et Mac Tulloch comme étant ravagées par les fièvres de marais. Serait-ce parce que cette absence ne cadrait point avec la thèse qu'il avait en vue de soutenir ?

La *Statisque anglaise* signale une proportion fort considérable d'*hémoptysies*, qui ne sont le plus souvent autre chose que des phthisies. M. Genest les passe sous silence.

Le docteur Wilson signale à diverses reprises l'erreur de diagnostic commise dans l'appréciation du nombre des phthisiques par les chirurgiens de la marine, erreur rendue manifeste par l'énorme proportion des prétendues guérisons des malades de cette catégorie. M. Genest préfère, et pour cause, garder le silence sur tous ces aveux qui eussent démonétisé les faits servant de base à son argumentation. Si M. Mac Tulloch ne fait pas d'observations analogues sur le diagnostic des chirurgiens de l'armée de terre, c'est que M. Mac Tulloch, *capitaine au 45e régiment d'infanterie* (et aujourd'hui lieutenant-colonel), en est détourné par un sentiment honorable de convenance.

On a vu plus haut les faits cités par M. Boudin et qui établissent l'action à peu près négative de l'influence marécageuse sur la race nègre, action négative qui a pour résultat de ne point conférer aux hommes de cette race le bénéfice de l'immunité anti-tuberculeuse que l'on observe dans la race blanche. Cette simple remarque prouve que la pathologie des deux races doit être distinguée avec soin. L'évidence de l'antagonisme eût été trop palpable ; M. Genest a préféré confondre les résultats pathologiques observés dans les deux races : aussi a-t-il parfaitement réussi, rendons-lui cette justice, à embrouiller la question.

Telles sont, très-succinctement, les objections que nous croyons devoir faire aux allégations de M. Genest, et que nous soumettons avec la confiance la plus entière à l'appréciation des lecteurs impartiaux.

Des documents nombreux exposés dans les trois chapitres de ce travail, nous croyons pouvoir déduire les conclusions suivantes :

1° L'antagonisme en général, c'est-à-dire l'immunité que puise l'organisme dans une diathèse morbide contre un certain ordre de phénomènes pathologiques est un fait incontestable ;

2° L'antagonisme en particulier, ou l'immunité que puise l'organisme dans une modification *profonde* par l'influence marécageuse, contre la tuberculisation pulmonaire et la fièvre typhoïde, s'appuie aujourd'hui sur des faits trop nombreux, trop imposants pour n'être pas pris en sérieuse considération sous le double rapport de la science et de l'art ;

3° Enfin, on peut dire encore aujourd'hui avec M. Genest, qu'aucune des attaques dirigées contre le dogme de l'antagonisme ne l'a sérieusement atteint et encore moins renversé.

---

9. *De l'emploi de l'émétique à haute dose dans un cas de tétanos traumatique;* par M. Allut, docteur en médecine à Alais.

(Journal de Chirurgie de M. Malgaigne, octobre 1844.)

Jacques Tolouré, âgé de 29 ans, ouvrier de la fonderie de M. Roussean, eut, le 22 février, le bras gauche pressé entre le sol et une poulie d'un mètre de diamètre ; on arrêta immédiatement la roue, on le retira de là et l'on découvrit trois plaies, l'une à la partie externe et inférieure de l'humérus, les deux autres à la partie supérieure et interne du cubitus.

On fit venir un médecin qui lui donna ses soins pendant quinze jours ; les plaies marchaient déjà vers la cicatrisation, lorsque, le 15 mars, il survint des douleurs sourdes dans l'avant-bras. Le lendemain, le trismus se déclare accompagné de la rigidité du cou et du tronc ; les membres se raidissent, deviennent immobiles ; l'insomnie s'empare du malade, et s'il vient à s'assoupir un moment, il éprouve des soubresauts tellement violents qu'il se réveille en sursaut et pousse des cris perçants. Dès ce moment, mon collègue et excellent ami M. Serres d'Uzès fut appelé ; il fit appliquer 20 sangsues à la partie antérieure du cou, un large vésicatoire à la nuque ; il employa l'opium à haute dose ; l'huile de ricin fut administrée en même temps sans faire éprouver au malade le moindre soulagement. A cette époque, M. Serres, obligé de s'absenter pendant quelques jours, voulut bien avoir la bonté de me confier ce malade que j'allai visiter avec lui le 20 mars.

Les 21, 22, 23, je continuai le traitement par l'opium (5 centigr. toutes les heures), je fis une saignée de quatre palettes qui parut soulager momentanément ; mais le lendemain le trismus avait augmenté

d'intensité et le malade accusait des douleurs insupportables dans toute la colonne vertébrale. — (15 *sangsues au cou, liniment térébenthiné et laudanisé tout le long du rachis, opium à l'intérieur, lavement matin et soir avec* 75 *centigrammes de camphre et* 50 *centigrammes de musc.*) — Le 25, même traitement. Le 26, je suspends les lavements avec le musc, et je fais usage de 30 gouttes de teinture de nicotine dans 240 grammes de décoction de mauve pour un lavement; le malade en prend trois dans la journée et les symptômes ne font que s'aggraver.

Me rappelant alors avoir lu dans le *Dictionnaire* du docteur Fabre, qu'il était surprenant qu'aucun praticien n'eût jamais employé l'émétique à haute dose dans le tétanos, je me décidai, en désespoir de cause, à en faire promptement usage. Le 27, je prescrivis 40 centigrammes d'émétique dans 120 grammes d'infusion de fleurs d'arnica avec addition de 30 grammes de sirop diacode (formule de M. Bouchardat), à prendre par cuillerée à bouche toutes les heures. Voulant surveiller l'emploi de ce moyen énergique, je revins chez mon malade quatre heures après, et je fus fort surpris de le trouver dans un état beaucoup plus satisfaisant : le trismus commençait à diminuer d'intensité, la rigidité du cou et des muscles du bas-ventre était moins grande; mais ce qui me donna le plus grand espoir de le sauver de cette maladie presque toujours mortelle, ce fut le retour des urines, qui étaient pour ainsi dire supprimées (il n'urinait qu'une fois toutes les 24 heures et en très-petite quantité). Je continuai la même prescription jusqu'au 4 avril, et ne m'arrêtai que lorsque je fus convaincu que le malade était hors de tout danger.

Tolouré a pris dans l'espace de huit jours 3 gr. 50 centigrammes d'émétique, sans éprouver de vomissements, et n'a été qu'une fois par jour à la garderobe.

D'après l'heureux résultat de cette observation, il est à désirer que les praticiens fassent de nouvelles expériences sur ce médicament, et peut-être parviendra-t-on à préserver de la mort un plus grand nombre de sujets qu'on n'a fait jusqu'aujourd'hui.

---

10. *Essai sur les névroses des nerfs ganglionaires;* par F.-V. MÉRAT, de l'Académie royale de médecine (1).

(Revue médicale, octobre 1844.)

Res ardua et inextricata.

§ I. *Des nerfs en général et de leurs maladies.* — Les nerfs composent un système très-étendu des corps organisés animaux, de substance homogène, pulpeuse. Ils se divisent en rameaux nombreux qui sont entourés d'une gaîne celluleuse; ils naissent de centres particuliers, de nature analogue; on leur reconnaît la propriété d'être la partie sensitive des animaux, de porter la vie dans leurs tissus, fonction désignée sous le nom d'*innervation.*

On est d'accord pour reconnaître que le principe de la vie est dans les nerfs (1). Ils participent à toutes les fonctions, sans qu'on sache bien au juste la part qu'ils y prennent; il devient à peu près impossible de distinguer ce qui leur est propre de ce qui leur est accessoire ou étranger.

Leur organisation est loin d'être bien connue : pour les uns ce sont des tubes médullaires creux, parallèles; pour les autres ce sont des tubes sans cavité et comme tressés. Leur tissu propre, pulpeux dans la plus grande partie de leur étendue, prend dans d'autres régions plus de consistance; leurs divisions et sous-divisions s'entremêlent parfois, et forment ce qu'on appelle des *plexus;* d'autres fois ils se réunissent et constituent des *ganglions.* Le réseau ou gaîne qui les entoure complétement est connu sous le nom de névrilème. Cette trame cellulaire paraît les abandonner sur les ramifications les plus ténues qui pénètrent dans la profondeur des parties.

On ne connaît aucune sorte de vaisseaux ni aucun autre tissu que le pulpeux qui entrent dans la composition de celui des nerfs proprement dit, autres que ceux de la nutrition.

Les nerfs sont, après les vaisseaux sanguins, les organes les plus répandus et à divisions les plus nombreuses de tous ceux du corps des animaux; il n'y a presque pas de parties, telle déliée soit-elle, qui n'en reçoive de fins ramuscules. On peut dire que tout l'homme est sous leur puissance.

Les nerfs forment, dans les êtres organisés, deux séries distinctes : les uns naissent du cerveau ou s'y rendent, et appartiennent à la vie de relation; les autres, qui appartiennent à la vie animale ou organique, proviennent de centres particuliers appelés *ganglions*, qui sont situés à la région du cou ou dans les cavités pectorale ou abdominale; ils se réunissent en grand nombre pour former un long cordon qui règne de chaque côté de la colonne vertébrale. D'autres, en grande quantité aussi, forment des plexus, lesquels ne diffèrent des ganglions, suivant Scarpa, qu'en ce que les nerfs qui les forment sont moins serrés, moins compactes que dans ceux-ci (ce qui nous les fait confondre sous le point de vue qui nous occupe). De ces nerfs, les uns vont aux viscères, les autres entourent les vaisseaux artériels, etc. C'est ce que l'on appelle *nerfs ganglionaires*, de leur origine, et leur ensemble *nerf sympathique* ou *grand sympathique;* on le nomme encore *trisplanchnique.*

Le grand sympathique communique par plusieurs rameaux avec les nerfs cérébraux, notamment avec la sixième paire vers la tête, et avec le nerf sciatique vers le bassin, etc. Il s'unit aux nerfs de la moelle allongée par trente rameaux, de chaque côté du

---

(1) L'obscurité qui règne sur les maladies des nerfs qui composent le grand sympathique nous a engagé depuis longtemps à réfléchir sur ce sujet et à en faire un sujet d'études. Le travail que nous offrons ici, et dont nous sentons toute l'imperfection, mettra peut-être sur la voie de plus habiles, et appellera sans doute sur ces maladies l'attention des praticiens. Nous ne le publions qu'avec hésitation et en réclamant toute l'indulgence des lecteurs.

(1) Nous disons, nous, que le principe de la vie est dans les nerfs, comme il est dans le sang, dans le cœur et dans les poumons. L'innervation n'est qu'une des branches de ce que les anciens appelaient avec beaucoup de raison le trépied de la vie. (*Note du rédacteur.*)

tronc. On a désigné ces nerfs sous le nom de *nerfs mixtes;* ils établissent entre les deux espèces de nerfs cérébraux et ganglionaires une correspondance dont on aperçoit les effets dans quelques circonstances pathologiques.

Les ganglions ont un aspect rougeâtre qui y indique la présence de vaisseaux sanguins très-deliés; les nerfs en ont un blanchâtre qui en montre l'absence.

Les fonctions des nerfs ganglionaires sont, avons-nous dit, de donner le sentiment et la vie aux parties auxquelles ils se distribuent. Quant aux cérébraux, qui comprennent ceux de l'épine, ils sont les organes qui transmettent à l'encéphale les impressions extérieures destinées à produire les sensations; ils sont aussi ceux de la volition auxquels obéissent les muscles, et conséquemment du mouvement. Aussi Charles Bell a-t-il établi, et cette opinion est aujourd'hui généralement admise, qu'il faut les diviser en sensitifs et en moteurs. Quant à ces derniers, il a reconnu que les racines antérieures de ceux de la moelle de l'épine étaient les agents de la motilité, tandis que les racines postérieures étaient ceux de la sensibilité.

Relativement aux nerfs ganglionaires, ils président à la nutrition générale de la vie intérieure, à l'exécution des fonctions nécessaires à cette vie, et ne sont soumis à aucun acte de la volonté, ne provoquent aucun mouvement. Si on irrite un ganglion, l'animal ne manifeste aucune sensibilité, ne jette pas de cris; de sorte que ces nerfs paraissent pourvus d'une sorte d'insensibilité, tandis que ceux du cerveau ont une sensibilité exquise. Si on les coupe, ce qui n'a pas lieu sans produire une extrême douleur, l'innervation cesse au-dessous dans les parties auxquelles ils se distribuent, et ces parties sont frappées de mort fonctionnelle et même de destruction.

Les nerfs exécutent l'innervation, cette fonction si puissante, d'une manière inconnue, On a admis que c'était à l'aide d'un fluide que personne n'a vu, ni ne connaît, et dont on ne peut se faire une idée. C'est un corps (si on peut se servir de cette expression) impondérable. Cependant, MM. Thilorier et Lafontaine disent que dans quelques circonstances il agit sur le galvanomètre; ce qui semblerait devoir le faire ranger parmi les êtres physiques (*Comptes rendus de l'Académie des sciences*, XVIII, 1109; —10 juin 1844).

Pour ceux qui admettent une cavité dans les nerfs, la présence d'un fluide n'a rien qui répugne; mais pour ceux qui croient, comme le prouve l'inspection microscopique, qu'ils ne sont pas creux, l'admission de ce fluide ne saurait être acceptée. Ceux-ci sont obligés de recourir à un corps plus subtil, plus ténu, à une *aura*, c'est-à-dire à un être qui n'a ni dimension, ni couleur, ni odeur, ni poids; à un être que nos sens ne peuvent apprécier. Ils expliquent son action par une sorte d'imprégnation, d'irroration de la substance du nerf.

Cette impondérabilité ne serait pas un motif pour refuser d'admettre l'agent actif des nerfs. La nature en offre un assez grand nombre, avoués par tout le monde, malgré leur nature invisible et parfois inappréciable à nos sens, comme la lumière, les odeurs, les miasmes, les principes qui constituent le somnambulisme, ceux du galvanisme, de l'électricité, etc. Ce dernier même a été présenté comme identique avec celui des nerfs; opinion erronée d'après MM. Longet et Matteucci, ainsi qu'ils l'affirment dans leur mémoire : *Sur la relation qui existe entre le sens du courant électrique et les contractions musculaires dues à ce courant.* (Paris, 1844.) Nous reviendrons sur ce sujet au paragraphe III de cet essai.

Le tissu propre des nerfs ne paraît pas susceptible, pour son propre compte, de lésions organiques. Les nerfs ne peuvent contracter les maladies des tissus qu'ils n'ont pas; ainsi ils ne peuvent être passibles des lésions qui arrivent aux tissus musculaire, celluleux, vasculaire, adipeux, etc., puisqu'aucun de ces tissus n'entre dans leur composition. On ne saurait y voir non plus d'inflammation, puisqu'il n'y a pas de vaisseaux sanguins dans le tissu pulpeux du nerf. Si elle y existe, c'est sous des formes qui n'ont point été indiquées ni caractérisées. Les nerfs ne sauraient être le siége des scrofules, du cancer, etc., puisqu'ils n'ont ni glandes, ni tissu muqueux, etc., dans la substance pulpeuse qui les constitue. Ils sont donc presque inattaquables par les lésions si nombreuses du corps humain; et Bichat remarque fort bien qu'il en a vu traverser des masses cancéreuses, etc., sans y subir la moindre altération, et qu'il ne les a trouvés altérés que dans un très-petit nombre de cas très-exceptionnels.

Il est bien entendu que nous ne parlons que du tissu nerveux propre, et nullement de son enveloppe, qui est susceptible de contracter, au contraire, les lésions du tissu cellulaire qui la compose, et même l'inflammation, puisque des vaisseaux sanguins la parcourent. C'est une distinction qui n'a pas toujours été faite, et qui a donné lieu à des erreurs dont on trouve souvent la trace dans les auteurs.

L'affection unique qui existe dans le système nerveux, c'est la douleur, qui ne paraît être que l'exagération de la sensibilité naturelle de ce tissu. Toutes les maladies des nerfs se résument dans cette sensation, la plus pénible de toutes celles que ressent l'animal, la seule qui lui fasse jeter les hauts cris, verser des larmes, s'il en est susceptible, et qu'il redoute souvent plus que la mort même. On comprend, d'après la distribution du système nerveux, pourquoi la douleur peut exister dans toutes les parties du corps, pourquoi nulle n'en est exempte, et pourquoi elle est si fréquente. La preuve que la douleur est dans les nerfs, c'est celle qui est produite lorsqu'on l'irrite; pour les cérébraux, cela ne fait pas de doute : dans les ganglionaires, le fait est moins évident; mais il est difficile que celle qu'ils font ressentir ne réside pas en eux. Ici il n'y a pas d'organe central qui en donne la connaissance; et comme elle est plus obscure, elle est moins sentie. Mais l'analogie parle en faveur de cette opinion.

Cependant on pourrait avancer que les nerfs ne font que transmettre la douleur et n'en sont pas le siége, surtout dans les divisions du trisplanchnique, qui est presque insensible aux agents physiques qui l'irritent. Véritablement cette opinion est difficile à admettre. Si les nerfs n'étaient que les agents de

transmission de cette sensation, ils seraient donc complétement inaccessibles aux lésions morbifiques, et comme invulnérables. On serait tenté de croire que les tissus soumis aux nerfs ganglionaires sont primitivement affectés, et ceux-ci secondairement, tandis que le contraire aurait lieu pour les tissus sous l'empire des nerfs cérébraux ! Si la douleur existait seule, c'est-à-dire si elle résidait dans le nerf, il n'y aurait de malade que le nerf même, et rien ne serait plus simple à apprécier que les névroses ; mais il n'en est pas ainsi. Elles sont presque toujours compliquées des lésions organiques des viscères vers lesquels ces nerfs douloureux se rendent, ou avec lesquels ils sont en corrélation ; et comme les nerfs se distribuent à tout et partout, on comprend la fréquence et l'étendue de ces maladies. On peut aussi se rendre compte de la variété que ces lésions concomitantes apportent dans leur manière d'être, et des nombreux symptômes qui appartiennent aux maladies qui les compliquent. De là l'obscurité de leur diagnostic, la difficulté et parfois l'impossibilité de les distinguer au milieu de tant de phénomènes qui leur sont adjoints, quoique étrangers.

Ainsi donc il y a, outre la douleur qui peut être propre aux nerfs, celle qu'ils transmettent. Les nerfs étant la cause de la sympathie universelle entre les organes, ils doivent être les conducteurs de toutes les douleurs qui se manifestent dans chacun d'eux. C'est par les nerfs et par eux seuls qu'elle est propagée aux centres nerveux dont ils dépendent ; mais ceux d'où naissent les ganglionaires n'ayant pas la faculté de la percevoir, elle n'arrive pas à la connaissance des sujets où elle existe. Plus l'élément nerveux est développé, plus il y a de douleurs ; c'est ce qui paraît résulter de la fréquence des maladies de l'enfance, où les cris parfois si continus accusent des douleurs incessantes. Dans l'âge tendre comparativement, il y a une masse nerveuse plus considérable que chez l'adulte, et la douleur y paraît plus vive, plus forte. Dans les êtres où le système nerveux est peu développé quant à ses propriétés vitales, elle est moindre, si on en juge par l'apathie, le peu de sensibilité de ces animaux ; ce qui s'applique aussi à l'homme. Il est probable que ces propriétés n'existent que fort obscurément dans ceux où ce système est réduit à sa plus simple expression, à la portion indispensable pour que la vie puisse avoir lieu, c'est-à-dire à des linéaments de ce système ganglionaire. On remarque que la masse cérébrale va en diminuant proportionnellement à celle du corps à partir de la naissance, tandis que celle des nerfs ganglionaires s'accroît depuis la naissance jusqu'à l'âge adulte au moins, et que, proportion gardée, les nerfs sont d'autant plus gros que le cerveau est plus petit.

Les maladies des nerfs, en général, sont irrégulières, vagues, difficiles à caractériser, très-mobiles ; leur diagnostic a lieu plutôt par l'élimination des caractères qui ne leur appartiennent pas, et qui sont le propre des affections d'autres organes, que par la connaissance des leurs propres. On les désigne, ces maladies, sous le nom générique de *névroses*, qui veut dire *maladies des nerfs*, expression qui peut être acceptée parce qu'elle s'applique à l'ensemble de leurs lésions ; nous préférons cependant la limiter aux maladies des seuls nerfs dépendant du grand sympathique.

On a donné aux névroses des nerfs cérébraux plus spécialement le nom de *névralgies*, qu'il faut borner aux maladies de ces nerfs, si l'on veut s'entendre.

Nous allons nous occuper des nerfs ganglionaires et de leurs maladies, seul but de cet essai.

§ II. — *Du système des nerfs ganglionaires en particulier.* — Nous avons dit qu'il existait deux grands ordres de nerfs, les cérébraux et ceux qui naissent des ganglions situés le long de la colonne épinière, dont l'ensemble est désigné sous le nom de grand sympathique. Cette distinction, si bien élucidée par notre grand Bichat, est aujourd'hui admise sans contestation. Leurs fonctions, sinon leurs maladies, sont très-distinctes de celles des nerfs du cerveau, quoique fort obscures.

Ce système du trisplanchnique est le plus répandu dans les êtres vivants ; plusieurs classes des animaux qu'on a nommés de degrés inférieurs, et qu'il serait mieux d'appeler à organisation plus simple, n'ont que cet ordre de nerfs, quelquefois réduit à un simple filet à peine renflé dans quelques points ; puis on le voit prendre, dans d'autres classes, plus de volume, avoir des ramifications de plus en plus marquées, des ganglions plus prononcés, plus étendus. En remontant l'échelle des êtres, on aperçoit le cerveau poindre, les nerfs ganglionaires avoir des connexions avec ces rudiments de cerveau ; enfin, arrivé aux animaux vertébrés, et surtout aux mammifères, le système cérébral et le ganglionaire ont toute leur perfection.

Le système ganglionaire est reconnu pour être le siége de l'instinct dans les animaux ; c'est par son fait que le petit animal, en naissant, sait déjà ce qu'il lui faut éviter ou rechercher ; c'est lui qui préside à la sûreté de la vie animale, qui fait prendre les précautions de conservation auxquelles la réflexion, fonction purement cérébrale, n'a pas eu le temps de présider dans les classes où le cerveau existe, etc. M. Dubois d'Amiens, qui admet aussi que les nerfs ganglionaires sont le siége de l'instinct, ajoute que les sens peuvent acquérir des déterminations instinctives, puisqu'ils reçoivent des filets des nerfs ganglionaires. (*Académie de médecine*, 16 octobre 1852.)

Mais aussi il est possible que le système splanchnique, auquel on n'accorde que l'instinct, soit susceptible d'un travail intellectuel, mais moins parfait que celui du cerveau. Quand on voit toutes les ruses des insectes, qui n'ont pas de cerveau, on est bien tenté de lui accorder cette faculté. Peut-être est-il l'organe des rêves ; peut-être est-ce lui qui veille chez le somnambule à sa conservation ; peut-être lui seul agit-il dans les individus excentriques. Les secondes vues, que quelques médecins admettent, doivent-elles aussi lui être attribuées ? Ce *second cerveau* est loin de la perfection de l'encéphale ; aussi a-t-il des bizarreries que celui-ci repousse. Au demeurant, l'instinct nous paraît un sens plus précieux que l'intellect, qui s'apprend, qui s'acquiert ou se développe avec le temps, qui

n'est pas d'ailleurs aussi nécessaire aux individus que lui.

Bichat a bien établi que ces nerfs donnent la vie à certains organes, lesquels ne sont jamais soumis aux influences du cerveau ; ce qui les met à l'abri des ravages des passions et de certaines causes nuisibles dues à la sociabilité, etc. Les fonctions de ces organes s'exécutent malgré le trouble cérébral (la volonté, n'ayant aucun empire sur eux, est comme si elle n'existait pas), pendant la veille comme pendant le sommeil, en repos comme en mouvement, pendant l'état de santé et souvent pendant l'état de maladie. Si celle-ci n'a son siége que dans un organe, les autres peuvent fonctionner à part, si la fonction qu'ils sont chargés d'exécuter n'y participe pas. Ainsi on voit la digestion se faire avec la même perfection, bien que les organes de la reproduction, par exemple, soient lésés, etc. Tandis qu'à l'aide des nerfs cérébraux nous faisons agir nos muscles, notre volonté n'a aucune puissance sur les viscères qui n'en reçoivent que du système ganglionaire ; nous n'avons pas la sensation de ce qui leur arrive, et nous n'avons aucune puissance sur cette action. Ainsi nous ne pouvons pas faire que notre cœur batte plus vite ou plus lentement, que notre poumon absorbe plus ou moins d'air, que notre estomac se débarrasse des aliments qui le surchargent ; nous n'avons pas non plus la sensation que cause la vapeur chaude ou froide sur le poumon ; nous ignorons si le foie sécrète peu ou beaucoup de bile ; si notre cœur est plus rempli de sang, etc., etc., ainsi qu'on l'a remarqué avec nous et avant nous.

Du reste, on comprend que s'il en eût été autrement, si nos fonctions assimilatrices, réparatrices, etc., eussent été à la merci de la volonté et des impressions de l'homme, elles eussent été compromises à chaque instant, et un désordre continuel en eût été la suite. La vie serait devenue la proie de tout ce qui nous entoure, et l'organisme en eût été victime.

Mais cet obstacle à la connaissance de l'état morbide de certains organes fait qu'il se forme parfois dans eux des maladies dont on ne s'aperçoit pas toujours, précisément parce que les nerfs qui président à leurs fonctions sont hors du domaine cérébral. On découvre, par l'ouverture des corps, des lésions dont nul symptôme n'avait indiqué la présence, tandis qu'une simple écorchure de la peau cause des douleurs très-vives ; une vomique naît quelquefois à l'insu de celui qui la porte, et de graves ulcères se manifestent dans l'intestin sans qu'on en ait le moindre soupçon. Ce serait là, sans doute, un grand inconvénient pour la santé de l'homme ; mais la nature prévoyante a voulu nous cacher des maux ou trop légers pour s'en occuper, ou parfois incurables, et nous voyons, par ce qui a déjà été dit et ce qui le sera plus bas, qu'elle a tout fait pour rendre les derniers le moins pénibles possible, et pour que la durée de la vie n'en soit que peu ou point diminuée.

On conçoit pourquoi le système splanchnique est bien plus répandu dans les animaux que le cérébral. Il était indispensable à la vie, et on ne comprend pas des êtres où il n'existerait pas, puisque ce qu'on appelle la vie animale n'a lieu qu'à l'aide de fonctions auxquelles suffit l'instinct. Quant au système cérébral, il ne se voit que dans les animaux doués d'intelligence sensoriale, et son parfait développement dénote les plus hautes qualités de l'esprit, telles que la pensée, la réflexion, le jugement, etc., et par suite la possibilité d'acquérir la connaissance des sciences les plus sublimes, etc., qui conduisent jusqu'à la compréhension de la divinité, dont l'âme est une émanation. Sous un certain point de vue, les fonctions dévolues au trisplanchnique sont les plus essentielles à la vie proprement dite, et les cérébrales ne sont en quelque sorte que secondaires, superflues même sous le rapport de l'animalité. L'organisation plus simple de ce système dénote sa plus grande nécessité.

Les nerfs ganglionaires, comme les cérébraux, offrent un système double, un à droite, l'autre à gauche. Chaque tronc commun envoie des rameaux inégaux de côté et d'autre, suivant que les organes sont situés à telle ou telle hauteur, à telle ou telle distance ; mais cette distribution n'a pas la régularité des nerfs de la vie de relation. Aussi on ne voit pas les maladies se montrer avec la même régularité dans le trisplanchnique que dans les nerfs cérébraux, où il n'est pas rare d'observer les deux nerfs oculaires, sciatiques, etc., affectés en même temps ou l'un après l'autre, etc.

Nous avons dit qu'il y avait quelques organes qui recevaient des nerfs du cerveau et du grand sympathique, et qui sont conséquemment sous l'influence de ces deux ordres de nerfs quant à leurs fonctions ; il en résulte que la sensation de douleur produite par ces maladies peut être perçue par celui qui les éprouve. M. Brachet, qui a écrit un ouvrage fort bien fait sur la physiologie des nerfs ganglionaires (1), admet que les ganglions ne jouissent pas de la sensation cérébrale dans l'état de santé ; mais il pense que lorsqu'ils sont irrités ou enflammés, ils peuvent acquérir cette faculté, mais seulement pour la portion irritée. Il ajoute que cette sensation a lieu par la branche spéciale qui vient se rendre au plexus malade (p. 362). Ce ne sont là que des conjectures qu'il est bien difficile d'admettre ou de détruire.

On peut donc diviser en trois séries les organes, suivant qu'ils reçoivent leurs nerfs du cerveau ou du grand sympathique, ou de ces deux ordres de nerfs à la fois. Dans la première nous placerons les muscles et les sens ; dans la seconde, la portion moyenne du tube intestinal, la vésicule biliaire, le foie, la rate, les reins, le pancréas, les vésicules pulmonaires ; dans la troisième, le cœur, l'estomac, la vessie, le colon, le rectum, l'œsophage, la matrice, le pharynx et le larynx (Bichat, *Anat. générale*, 1,213). On comprend que les maladies de la première série ne peuvent jamais être méconnues, puisque leur siége est apparent et que la sensation en est toujours perçue ; que celles de la seconde, ainsi que nous venons de le dire, peuvent être complétement ignorées, puisqu'elles ne sont pas rapportées au cerveau, et que le dérangement de leurs fonctions est également inaperçu, n'étant pas ap-

(1) Recherches expérimentales sur les fonctions du système nerveux ganglionaire, etc., 2e édit. Paris, 1837.

parentes; enfin, que ceux de la troisième se manifestent par les nerfs cérébraux qui pénètrent dans le tissu de ces organes malades. En général, les maladies de la première et de la troisième série sont plus aiguës, sont plus susceptibles de curation que celles que le sujet ne perçoit pas, et ici le but de la nature est encore evident, puisque, par la connaissance qu'elle nous en donne, elle nous fournit l'occasion de les traiter et parfois de les guérir.

Il faut conclure de cette distribution des nerfs que les maladies avec douleur sont les plus fréquentes, puisque, d'une part, tous les nerfs cérébraux l'accusent là où ils sont seuls, et qu'ils indiquent encore celles des organes où ils entrent en commun avec les nerfs de la vie organique. Ainsi la présence de la douleur annonce de suite que la maladie appartient aux deux séries d'organes que nous venons d'indiquer, et son absence, ou plutôt sa nature particulière, qu'elle a son siége dans des viscères qui ne reçoivent que des nerfs ganglionaires.

Car c'est aussi de la douleur que ce sentiment de malaise, de peine, de tristesse profonde qui accompagne les affections des nerfs de la vie intérieure ou des viscères auxquels ils se rendent. C'est faute d'une autre expression pour rendre cet état pénible qu'on le désigne ainsi, puisque ce n'est pas cette sensation vive, aiguë, lancinante, insupportable, qui est propre aux parties dont la vitalité est entretenue par les nerfs de la vie de relation.

Le système des nerfs ganglionaires ou organiques paraît avoir pour centre le grand *plexus solaire*, formé lui-même de cordons venant des deux semi-lunaires; il est appelé aussi *plexus commun*, *plexus transversal*, *plexus aortique*, *plexus cœliaque*, parce qu'il est placé sur le tronc vasculaire de ce nom, situé derrière l'estomac, au creux appelé centre épigastrique, région précordiale. C'est là que répondent les sensations intérieures, et qu'on éprouve le sentiment de malaise, de serrement pénible, etc., que causent les chagrins, les soucis, les affections morales, etc., ce qui l'a fait nommer *cerveau abdominal*, et auquel répondent la plupart des maladies des viscères de la vie organique. Sa compression est toujours un peu douloureuse, et les coups qu'on y porte sont souvent mortels. C'est dans ce foyer particulier de sensations que quelques physiologistes avaient placé le siége de l'âme; la plupart des auteurs, surtout depuis Reil et Bichat, lui accordent une action distincte de celle du cerveau, organe où arrive le sentiment et d'où part le mouvement. D'autres plexus ganglionaires sont disséminés sur la longueur du tronc principal du grand sympathique; ils communiquent entre eux par des ramuscules qu'ils s'envoient ou reçoivent, car ce ne sont pas de simples renflements comme on le croyait. Ils n'ont pas l'irritabilité des nerfs cérébraux, puisque nous avons vu qu'en les piquant, les irritant, les animaux ne paraissent pas en souffrir, tandis que la douleur serait extrême si l'on en agissait de même sur les nerfs qui proviennent du *sensorium commune*. Cette différence était nécessaire, ainsi que nous l'avons déjà exprimé, pour que ces nerfs exerçassent leurs fonctions convenablement et malgré tous les tourments possibles, etc. Leur tissu, siége continuel de sensations, de transmission, de sympathie, de tous les organes, eût été altéré, dès les premières années de la vie, s'ils eussent été impressionnables dans toutes ces occasions. On en peut dire autant des nerfs cérébraux dont la propre substance paraît inaltérable, surtout dans les parties profondes. On sent combien cette différence dans l'irritabilité de ces deux ordres de nerfs doit en apporter dans leurs fonctions.

§ III. *Des gaz impondérables.*—Avant de passer à l'examen des maladies des nerfs ganglionaires, il convient d'examiner la question des gaz impondérables, bien que ce que nous allons en dire soit presque tout hypothétique, et que nous n'ayons tout au plus que des probabilités au lieu de preuves, sur leur nature. L'idée principale de ce travail est que les névroses ganglionaires sont accompagnées, sinon produites, par un gaz de cette nature, qui agit dans plusieurs d'entre elles comme s'il était libre. Nous ne voyons rien de semblable dans les maladies des nerfs cérébraux, qui ont aussi un agent actif sans doute, mais qui ne se manifeste jamais comme celui des ganglionaires.

Qu'un fluide impondérable soit l'agent que ces nerfs transportent par une sorte de circulation oscillatoire ou d'imprégnation, ou qu'il s'en émane, il faut admettre qu'il porte son action sur les organes où ces nerfs se distribuent; cette présence doit avoir lieu dans ces nerfs ou autour, le long desquels ils paraissent glisser et se mouvoir de bas en haut. On a dit des nerfs cérébraux, qu'un fluide était aussi le moteur de leur action; question dont nous n'avons pas à nous occuper, bien que notre opinion soit qu'il y a analogie entre eux sous ce rapport et probabilité que le même principe agit, dans leur intérieur, pareillement dans les deux séries nerveuses, malgré leur différence d'organisation et de fonctions.

Voici sur ce sujet comment s'exprime Bichat: « Quelques médecins ont cru, et je le soupçonne « aussi, que les accès hystériques qui commencent « par un resserrement à l'épigastre, dans lesquels « la malade sent remonter ensuite une *boule* jus- « qu'au gosier, peuvent tenir à quelques lésions des « ganglions semi-lunaires, du plexus solaire, et des « communications qui, de ganglions en ganglions, « vont jusqu'au cou. Cependant, ajoute-t-il, deux « cadavres que j'ai ouverts dernièrement ne m'ont « offert aucune altération. » (*Anatomie générale*, I, 225, édit. de 1801.)

M. Lobstein est plus près de notre opinion. « On « ne peut guère se défendre, dit-il, de l'idée que les « nerfs preparent un principe subtil, incoërcible « et impondérable, qui anime toutes les parties « auxquelles ils se rendent et qui entretient dans « les organes la vie, le ton, la force et l'énergie. Ce « principe me paraît être *exhalé* par les nerfs dans « les tissus des parties. » (*Dictionn. des Sciences médicales*, LVI, p. 42.)

Nous avons expliqué plus haut ce que l'on devait entendre par gaz impondérable; l'existence d'autres agents impondérables ne peut être mise en doute, pour ceux qui existent hors du corps humain, tels que ceux qui constituent l'électricité, le galvanisme,

' s miasmes, etc., peut-être le magnétisme, etc. L'analogie porte à admettre l'existence d'un fluide analogue, quant à sa manière d'être, et même à quelques-uns de ses effets apparents, dans les nerfs humains, dont nous ne connaissons que quelques résultats, suffisants pourtant pour croire à certaines similitudes entre eux.

Ainsi quelques sujets, affectés de maladies nerveuses, disent sentir un gaz, un air, qui monte dans le trajet des ganglions à partir du solaire, et qui vient frapper le gosier et plus souvent la tête où il paraît s'éparpiller; ils disent éprouver *un coup* qui vient faire comme une explosion vers ou dans le cerveau, une sorte de commotion électrique ; c'est une espèce de colonne gazeuse qui, de proche en proche, arrive à la région supérieure avec la promptitude de l'éclair. Le coup ressenti fait parfois tournoyer celui qui l'éprouve, peut même le faire tomber, perdre connaissance, etc. Pas de doute que si ces vertiges duraient quelques secondes seulement, l'individu serait frappé de mort; mais ils sont si passagers que ce danger n'existe que rarement,quoique la perte de connaissance puisse durer quelque temps; ce qui est rare et comme une exception. Dans presque l'universalité des cas, il y a seulement faiblesse instantanée, et l'individu est remis avant qu'il ait eu le temps d'y penser. Cette sorte de fusée qui monte au cerveau est connue des médecins de tous les temps, admise par tous les praticiens, quoique inexpliquée. Elle précède, dans l'épilepsie, les attaques de cette maladie, également dans l'hystérie ; c'est l'*aura epileptica*, l'*aura hysterica* des anciens. On a longtemps appelé cette sensation des *vapeurs*, et il y a de gros traités écrits sur ce sujet, qui nous laissent ignorer tout ce qu'il serait important de savoir, par exemple, la source, la nature de cette *aura;* s'il y en a de plusieurs natures; ce que la variété de leur qualification donnerait à penser. Du temps de Louis XIV, tous les gens de sa cour accusaient des vapeurs, parce que le maître en avait. On les appelle encore des *étourdissements*, à cause de l'ébranlement qui en résulte, et, en Piémont, des *contractures*, à cause des mouvements involontaires que l'on fait alors pour se retenir, etc.

Ce gaz impondérable est le fluide nerveux admis par tous les auteurs, mais dont aucun n'a pu constater physiquement l'existence, attendu qu'il est impossible de mesurer, de voir, de peser, etc., ce qui n'a ni étendue, ni couleur, ni poids, etc. Aucun de nos agents physiques ou chimiques, aujourd'hui connus, ne peut arriver à le saisir, à l'apprécier, à le faire connaître. C'est un être de raison dont les résultats seuls nous sont acquis. Van Helmont disait que le principe vital était une émanation subtile, une exhalation qu'il nommait *aura vitalis;* on a admis aussi dans le sang un principe qu'on a désigné sous le nom d'*aura sanguinalis;* il y a encore l'*aura seminalis*, etc. Notre corps recèle ainsi des principes impondérables, reçus de tout temps, jusqu'ici d'une nature inconnue, qui laissent le champ libre aux conjectures, aux explications, aux raisonnements, le plus souvent en pure perte. Chaussier a fait un petit article, *aura*, dans le grand *Dictionnaire des Sciences médicales* (II, 459), où il recommande ce sujet à l'attention des médecins, parce que, dit-il, *un grand nombre de faits semblent confirmer leur existence.*

Nous sommes plus à même que qui que ce soit d'affirmer l'existence d'un corps donnant la sensation d'un gaz qui s'élève du plexus solaire vers la tête; car depuis plus de vingt ans nous sommes en proie à des commotions cérébrales qui n'ont d'autre inconvénient que de nous faire craindre des chutes, et qui nous obligent de nous tenir à ce qui est autour de nous, lorsque ces vapeurs, qui arrivent toujours inopinément, se montrent; ce qui a lieu le plus souvent au printemps et à l'automne. En écrivant cet essai, nous n'en sommes pas exempt, et plus d'une fois une de ces bouffées aériennes a failli nous faire tomber la plume des mains.

Cette indisposition est même héréditaire dans la famille, et la mère de celui qui écrit ces lignes y fut fort sujette, pendant un grand nombre d'années. Elle nous a rapporté qu'une de ses tantes en était plus importunée encore qu'elle, et que cette incommodité était si connue dans la famille, qu'on lui avait donné un nom, celui de *viro*, du verbe virer, tourner, sans doute. L'une et l'autre ont vécu plus de quatre-vingts ans.

Nous connaissons un assez bon nombre de personnes qui en sont atteintes, et quelques-unes seulement, pour se tenir debout trop longtemps, d'autres en faisant des efforts pour aller à la selle, et nous voyons souvent entre autres une dame de notre société qui est forcée d'être assise pour ne pas éprouver continuellement de ces vertiges; la femme d'un de nos confrères en ressent étant couchée trop horizontalement, etc., etc.

On peut se demander pourquoi ces projections gazeuses ont lieu, et pourquoi plutôt dans un temps que dans un autre? Si un gaz imprègne les nerfs ganglionaires, quelle qu'en soit la manière, pourquoi s'en échappe-t-il alors en faisceau pour se porter aux parties supérieures du corps? Nous faisons toujours la même réponse : On l'ignore !

Les corps impondérables n'obéissent pas aux lois physiques de l'équilibre, etc., comme les pondérables; ils peuvent être amoncelés inégalement et causer des désordres généraux ou locaux. Un malade de notre connaissance, très-sujet aux *coups à la tête*, comparaît fort ingénieusement le mouvement désordonné de l'agent qui le frappait à celui qu'on imprime au mercure dans un baromètre qu'on remue et qui va toucher le sommet du tube à chaque oscillation du métal.

La projection gazeuse peut être assez vive pour frapper le cerveau de manière à en causer une compression passagère, qui est suivie d'un malaise sourd de cet organe qui dure parfois un jour, mais plus ordinairement moins longtemps, et qui, souvent, si elle est légère, n'en cause que peu ou pas. La violence de la projection peut seule expliquer ces évanouissements, ces lipothymies passagères que l'on observe à leur suite, qu'il faut distinguer de ceux qui ont lieu par arrêt de la circulation et qui se manifestent après des frayeurs, dans l'asphyxie, l'extrême fatigue, etc. Dans l'apoplexie, il y a aussi perte de connaissance; mais la compression du cerveau a lieu à la suite d'hémorrhagie interne causée

par la déchirure de cet organe, ou qui la cause, etc.

On a coutume de regarder les étourdissements fréquents comme provenant de la surabondance du sang; mais rien ne paraît moins prouvé que cette assertion. La pléthore ou la plénitude des vaisseaux ne peut pas causer les tournoiements subits qui arrivent par accès, puisque la circulation conserve son rhythme habituel; qu'elle n'est pas plus forte, plus pressée au moment de l'étourdissement qu'avant. Ce sont les fusées du gaz impondérable seules qui peuvent amener ce phénomène, en allant frapper le cerveau avec une force proportionnée à la quantité de l'*aura*, choc qui répond immédiatement jusqu'aux pieds en traversant tout le corps d'une manière subite et qui le fait chanceler. Le simple contact de la torpille ne cause-t-il pas un ébranlement qui va jusqu'au cerveau? Nous connaissons beaucoup une personne que le bruit léger d'une étincelle qui éclate au feu ou à la bougie fait tressaillir, en causant une sorte de *coup à la tête*, et qui, semblable à l'hypochondre de Rousseau, est transie d'horreur au plus léger son. La frayeur subite produit aussi quelque chose de semblable. Certes ce n'est pas la pléthore qui amène dans ces cas les étourdissements ou vertiges dont nous parlons.

On peut remarquer que les éjaculations gazeuses ne se font jamais qu'irrégulièrement; que c'est un de leurs caractères, tandis que le cours du sang est régulier dans son état normal; il est d'ailleurs toujours renfermé dans ses canaux, tandis que le gaz impondérable paraît seulement suivre le trajet des nerfs qu'il imprègne sans doute, mais dans lesquels il n'avait pas encore reçu l'excitation propre à le mettre en mouvement, à le faire échapper pour lui faire exécuter les actes qui le décèlent. Pour que le sang pût produire le *coup à la tête*, dont se plaignent les malades, il faudrait qu'il fût porté vers cette partie par un violent mouvement inopiné de systole, et que le mouvement n'eût lieu que dans les carotides, ce qui ne peut pas être; ou bien, si ce mouvement violent de systole était produit dans tous les vaisseaux qui naissent de l'oreillette gauche, comme cela est forcé, on ressentirait son effet dans tout le corps, ce qui n'a pas lieu. Les étourdissements ou vertiges sont si peu causés par le sang, que la saignée les augmente plus qu'elle ne les diminue, ainsi que nous en avons eu maintes fois la preuve.

Le point de départ de l'*aura* n'est pas facile à préciser. Les malades accusent le plus ordinairement le grand plexus solaire comme étant le plus fréquent. Il pourrait cependant se manifester plus bas, puisque le plexus le plus inférieur est sur le coccyx, et aller atteindre le plus élevé qui est le cervical supérieur; il est probable qu'il monte là dans ce que l'on appelle les *coups à la tête*, car ce plexus est très-près du cerveau et envoie même dans la cavité du crâne quelques petits filets ou rameaux carotidiens qui peuvent expliquer le retentissement qu'on y éprouve. On sait que le jet gazeux s'arrête souvent au ganglion qui avoisine le gosier et qui semble causer une sorte de strangulation aux hystériques. Il se perd parfois en route si la poussée d'*aura* est légère; si elle est forte, après avoir heurté le cerveau et fait explosion, elle redescend et va se perdre aux talons où on en sent le contre-coup plus que dans les espaces intermédiaires du corps qu'elle a parcourus pour y arriver.

On ne sait s'il y a quelques relations, quelque affinité entre le gaz impondérable, que l'on appelle *aura*, et ceux très-pondérables qu'on observe dans diverses régions du corps. Chez ces mêmes personnes, si tourmentées par le trouble nerveux ganglionaire, il s'échappe de leur estomac des bouffées aériennes bruyantes, inodores, par torrent; ils en rendent encore, provenant de l'estomac, d'une autre nature, aigres, odorants, et dus à des compositions chimiques, tandis que les premiers paraissent le produit de la sécrétion, ainsi que s'en est assuré M. le docteur Gérardin. L'estomac, chez certains sujets névrotiques, semble être l'antre d'Eole. Les *vents*, comme ils disent, les accablent; ils poursuivent de leurs plaintes les médecins pour en avoir le remède, etc.

Quelques personnes éprouvent des mouvements musculaires subits et involontaires, des tressaillements, des sursauts au moment du sommeil, etc., qui pourraient être le résultat de vapeurs portées au cerveau, bien qu'on ne ressente pas le *coup* que nous avons signalé.

D'autres phénomènes semblent encore se rapporter à des gaz existants dans les tissus; les bâillements, les pandiculations, pendant lesquels on éprouve des bouillonnements dans quelques parties du corps, les hoquets, les éructations, etc., accusent encore la présence d'un corps aérien dans les parties. Enfin on trouve de l'air à l'ouverture des corps dans les veines, dans les artères, dans le tissu cellulaire, dans les cavités, où sans doute il est le produit de la décomposition; car on sait, par exemple, que sa présence dans les veines est une cause de mort.

On entend des sujets se plaindre d'avoir des bruits étranges dans la tête, d'entendre des sons bizarres de cloches, de carillon, de pistolet, des bourdonnements, etc., qui peuvent aussi être un effet de l'*aura*, bien que son action ne dépasse pas la base du crâne. Ce qu'on peut affirmer, c'est que ces sensations coïncident souvent avec des névroses ganglionaires.

Ainsi il nous est permis de regarder comme causées par cette *aura* les maladies des nerfs ganglionaires ou plutôt des organes auxquels ils se rendent, s'il a acquis, comme il y a lieu de le croire, par une excitation qui nous est inconnue, des propriétés nuisibles. Nous voyons en lui un agent provocateur qui n'existe pas libre dans l'état normal.

Nous connaissons plusieurs exemples de la coïncidence des névroses et des névralgies, et dans ce cas ce sont le plus ordinairement ces dernières qui font le désespoir des malades, à cause des horribles douleurs qui les accompagnent. Nous sommes malheureusement, et depuis bien des années, victime de ces deux affections.

§ IV. *Des maladies des nerfs ganglionaires. — Caractères des névroses, et leur distinction d'avec les névralgies.* — Les maladies auxquelles nous restreignons le nom de névroses ont de commun : 1° d'être situées dans la profondeur des cavités; 2° d'appartenir à des organes qui reçoivent

des nerfs du trisplanchnique, et souvent de lui seul; 3° d'être souvent accompagnées, sinon produites, par des éjections de gaz impondérables, qui suivent dans leur marche le tronc principal de ce grand système, de bas en haut; 4° d'être concomitantes d'une douleur particulière, sourde, attristante, etc.; 5° d'être sans fièvre caractérisée dans le plus grand nombre des cas; 6° d'être également, le plus ordinairement, sans inflammation; 7° d'avoir une marche obscure, chronique, irrégulière; 8° de provenir souvent de causes morales, de passions tristes, etc.; 9° de ne laisser aucune trace de leur existence après la mort des sujets qui les ont éprouvées; 10° d'attaquer surtout les personnes de la classe aisée, menant une vie sédentaire, occupées de travaux intellectuels, etc.

Les personnes affectées de névroses sont en général tristes, moroses; elles ont des idées singulières, bizarres, s'occupent beaucoup de leur santé, exagèrent le moindre mal et croient y voir des maladies graves; souvent pourtant elles disent désirer la mort, lorsque leurs souffrances sont plus vives que de coutume; elles recherchent la solitude, le silence, l'obscurité; la plus petite contrariété les met hors d'elles; le moindre bruit les fatigue; elles se fâchent pour la plus petite cause, fuient les affaires, le travail, etc. Comme souvent elles conservent de l'appétit et que leur digestion dans ce cas se fait assez bien, elles ne maigrissent que peu; on en voit conserver un bon teint, et c'est alors qu'on les traite de *malades imaginaires*, nom qui n'est mérité qu'en ce sens que ce ne sont pas ordinairement des maladies mortelles dont elles sont atteintes, mais qui n'en sont pas moins des maladies souvent assez douloureuses. En général, l'habitude d'entendre les doléances de ces malades émousse l'intérêt de leur entourage, et on les plaint généralement moins qu'ils ne méritent de l'être.

Les névralgies, ou maladies des nerfs cérébraux, sont caractérisées, 1° par leur siége extérieur, qui est toujours dans le trajet d'un nerf, et qu'on touche, pour ainsi dire; 2° parce qu'elles ne sont jamais accompagnées de projection de l'*aura*; 3° parce qu'elles sont concomitantes d'une douleur vive, forte, poignante, lancinante; 4° par une invasion prompte, parfois subite; 5° parce qu'elles sont quelquefois accompagnées, à cette invasion, de fièvre, mais là seulement; 6° parce qu'elles sont causées souvent par des intempéries atmosphériques, qui ont la propriété de rappeler leurs douleurs à certaines époques de l'année; 7° parce qu'elles attaquent les individus robustes, faisant des exercices forcés, gros mangeurs, se livrant à des excès, etc.; 8° parce qu'elles ne laissent pas non plus de traces de leur existence après la mort, terminaison qui est encore bien plus rare que pour les névroses.

Les névroses et les névralgies ont de commun: 1° d'avoir leur siége dans les nerfs; 2° de ne pas laisser de traces de leur existence après la mort des sujets; 3° d'être sans inflammation et sans fièvre marquée et continue. Sur ce dernier point, il y a pourtant certaines différences à signaler. C'est au début des névralgies qu'on observe quelquefois de la fièvre, causée sans doute par la vivacité et l'intensité de la douleur. C'est seulement dans le cours des névroses que la fièvre peut se montrer, mais une petite fièvre, sans caractère, venant çà et là sans que rien l'explique, cessant de même. Elle tient probablement à la lésion des viscères dont elle peut donner la mesure en provoquant l'attention du médecin. Quant à l'inflammation, elle n'existe jamais dans les nerfs, mais les organes auxquels ils se rendent n'en sont pas toujours exempts; seulement elle est latente, le plus ordinairement, dans les lésions des viscères splanchniques.

Ainsi donc il y a des caractères qui distinguent les maladies des nerfs intérieurs ou trisplanchniques de celles des nerfs extérieurs ou cérébraux. Les maladies de ces derniers sont faciles à reconnaître, puisqu'elles sont visibles en quelque sorte, que le toucher en est facile, et que les malades les désignent à l'observateur de la manière la plus précise.

Il n'en est pas de même des maladies des nerfs ganglionaires; elles sont situées dans la profondeur des tissus, au centre des organes, dans des viscères dont la texture, quelquefois peu connue, et dont les lésions elles-mêmes, souvent peu appréciables, viennent compliquer les névroses dont ils peuvent être atteints. Il faut donc bien peser les symptômes que nous venons d'indiquer pour arriver à leur diagnostic. Toutes les fois qu'une maladie est intérieure, de nature obscure, qu'elle marche lentement, irrégulièrement, sans fièvre marquée ni inflammation, etc., prononcez que c'est une névrose, surtout si elle est accompagnée d'une *aura*.

Les médecins ne connaissent que peu ou point les causes, les développements, la marche, la terminaison et la nature des maladies ganglionaires: c'est une branche de cette science encore dans l'enfance pour eux, que deux mille ans n'ont pu leur éclaircir. Ceux de bonne foi s'écrient sans cesse à leur sujet: *Je ne sais pas!* Sauront-ils jamais?

Les maladies des nerfs splanchniques occupent un grand espace du corps, tandis que celles des nerfs cérébraux sont pour ainsi dire locales et bornées à la partie où ils se distribuent. Ainsi la sciatique n'occupe que le nerf de ce nom, et parfois une portion seulement. L'hypochondrie, au contraire, s'étend à tout le corps; toutes les régions de celui-ci semblent participer de ce mal auquel on a voulu, bien à tort, assigner un siége particulier, que les uns ont placé dans l'estomac, les autres dans le foie, les autres dans la rate, etc.; il est probable qu'il est dans le système entier du grand sympathique dont il est l'affection la plus générale. On explique la différence de l'étendue des maladies entre ces deux ordres de nerfs, en ce que le cérébral a les siens peu divisés, et à divisions n'ayant que peu de communication entre elles: ils sont moins nombreux et bien moins étendus; tandis que les ganglionaires ont des divisions qui communiquent par mille ramifications les unes avec les autres, de manière à ne faire qu'un seul nerf de tant de nerfs. Comment alors une affection développée sur l'un des points de ce dernier système ne retentirait-elle pas à un grand nombre de ces branches, puisque toutes communiquent et sympathisent ensemble?

Les maladies des nerfs cérébraux sévissent sur-

tout dans la jeunesse et dans la force de l'âge; celles qui dépendent des nerfs ganglionaires ne frappent que dans la maturité, et surtout dans la vieillesse. Nous avons déjà remarqué que les premières attaquent particulièrement les gens robustes; les secondes les gens délicats, à vie molle, casanière, etc.

La chronicité est encore, ainsi que nous l'avons déjà énoncé, un des caractères des maladies venues sous l'influence des nerfs ganglionaires; ce qui établit encore une différence avec celles qui se développent dans les régions auxquelles se distribuent les nerfs cérébraux, qui sont presque toutes aiguës lorsqu'elles sont simples. On comprend que des maladies sans fièvre à leur invasion, ainsi que le sont ordinairement celles des viscères splanchniques, qui ne reçoivent des rameaux que du grand sympathique, ne doivent pas avoir l'activité, et par conséquent le peu de durée des maladies où la douleur est excessive et dont le début est souvent fébrile. Or, la fièvre, ce puissant modificateur des maladies, a surtout pour effet de hâter leur marche et leur terminaison.

L'inflammation n'existe que rarement, et encore sous forme latente, ainsi que nous l'avons dit, dans les lésions ganglionaires, ce qui est un autre motif pour que leur marche soit lente; et puisque la fièvre qui les accompagne parfois, par saccades pour ainsi dire, est aussi très-peu marquée, on comprend pourquoi la marche de ces névrosses est peu active et pourquoi leur durée est souvent si longue. L'absence de ces éléments excitateurs, lorsqu'ils ne sont pas dans de certaines proportions, explique cette chronicité.

On pourrait encore trouver la raison de la lenteur et de la durée des maladies splanchniques par l'extrême division des ramuscules nerveux du système ganglionaire, qui n'agissent que sur les dernières molécules composant les organes, tandis qu'on voit les divisions des nerfs cérébraux, bien plus fortes, se plonger de suite dans les tissus où ils se rendent. Peut-être aussi que le fluide impondérable qui cause leur action agit plus rapidement, par suite de leur moindre division et du moindre trajet à parcourir, que l'*aura* dans les maladies inextricables des nerfs ganglionaires. Ce ne sont là que des conjectures; mais dans les maladies nerveuses, le champ en est vaste.

Ces considérations sur les maladies chroniques que nous n'avons lues nulle part nous semblent devoir éclairer l'étiologie de ces affections.

Il y a un autre caractère qui sépare bien les névroses des lésions organiques : c'est qu'elles prennent par *accès*, par *attaques*, comme on dit dans le monde, et que souvent, l'accès passé, le sujet rentre dans l'état normal et ne se ressent plus de rien. Parfois leur position semblait si grave, que l'état qui y succède paraît une résurrection. On voit courir dans les rues des gens qu'on croyait mourants la veille. Il n'en est pas ainsi dans les affections organiques : leur marche peut s'arrêter parfois, mais les lésions durent toujours, et le plus souvent elles s'aggravent avec le temps sans éprouver d'interruption.

On divise les névroses en générales et en particulières.

Dans les premières on place l'hypochondrie, la mélancolie, la nostalgie, le spleen, le choléra asiatique, l'anervation, les lipothymies et certaines paralysies.

Dans les secondes, qu'on peut ranger par cavités, on place :

Pour la tête : le vertige, la plus fréquente de toutes les névroses ganglionaires, l'apoplexie, l'épilepsie, les bourdonnements des oreilles, les bruits divers de l'intérieur du crâne, etc.

Pour la poitrine : l'asthme vrai ou dyspnée essentielle, l'angine de poitrine, la rage, la cardialgie, les névroses du larynx et de l'œsophage.

Pour l'abdomen : les névroses de l'estomac, de l'anus, des intestins, de la vessie, de l'urèthre, des parties génitales, et, chez la femme, les névroses de la matrice, telles que l'hystérie, la nymphomanie, la constriction du col de l'utérus, du vagin, etc.

On pourrait encore diviser les névroses en celles où l'*aura* est très-manifeste, comme le vertige, où elle est à toucher au doigt en quelque sorte, et où il semble même que le sujet qui en éprouve de très-marqués en entend le bruit; l'apoplexie, l'épilepsie, l'hystérie où elle strangule les malades, le choléra asiatique, et celles où elle n'est que peu appréciable, sans doute à cause de sa diffusion : telles sont l'hypochondrie, la mélancolie, l'angine de poitrine, etc.

On peut remarquer que, parmi les névroses, les unes n'ont pas de siége assignable, exemple : l'hypochondrie, la mélancolie, l'hystérie, la nostalgie, le spleen, le vertige, l'épilepsie, peut-être l'angine de poitrine, tandis que les autres paraissent en avoir un certain; nous citerons parmi celles-ci : l'apoplexie, la dyspnée, les névroses de l'estomac, des intestins, de la vessie, etc.

Nous n'avons pas l'intention, dans cette esquisse rapide de nos idées sur les névroses ganglionaires, de parler en détail de chacune d'elles. Ce ne sont que quelques considérations générales que nous exposons à leur sujet.

Névroses générales. — Dans les *névroses* générales, tout l'individu en est pour ainsi dire le siége, tout le système nerveux est lésé; tandis que, dans les particulières, les nerfs ganglionaires ne le sont qu'en partie; différences qui échappent parfois à l'investigation.

On remarque que, dans le début des maladies, il y a des symptômes généraux confus, qui feraient croire à la lésion des nerfs ganglionaires; ce qui ne permet pas toujours, à cette époque d'invasion, de caractériser le mal actuel ou à venir. Dans leur terminaison, ce sont plutôt des phénomènes cérébraux qui se montrent.

Nous venons de dire pourquoi les maladies générales étaient plus fréquentes que celles qui se bornent plus spécialement à une région. Dans ce dernier cas, la souffrance peut être plus remarquable dans une partie du corps, le reste de l'économie s'en ressent aussi plus ou moins; de sorte qu'on ne peut pas dire précisément qu'il y a des maladies ganglionaires qui se bornent à une seule région, ainsi que nous le remarquions plus haut.

Il y a peut-être encore une autre raison de la fréquence des maladies générales des nerfs ganglionaires : c'est qu'elles sont, comme nous l'avons énoncé, souvent produites par des causes morales, si fréquentes d'ailleurs dans certaines classes de la société, qui agissent toujours sur tout l'ensemble de ce système, et non sur tel ou tel point, comme pourraient le faire des causes physiques.

On peut ajouter que cette fréquence tient souvent à un état congénial du système nerveux qui naît plus faible ou plus fort, et qui met les sujets dans une idiosyncrasie particulière, qu'on appelle, dans ce dernier cas, tempérament nerveux.

Enfin on pourrait dire que les névroses sont dues à une surabondance de l'*aura*, existant naturellement ou pathologiquement dans l'étendue des nerfs ganglionaires. On pourrait admettre que les névroses générales sont produites par son expansion, sa raréfaction dans tout le système, et les spéciales par sa concentration sur tel ou tel point de son étendue. Que si l'on n'admet pas l'*aura*, ou gaz impondérable, il faudra toujours reconnaître un principe *causateur* des phénomènes morbifiques que nous attribuons à cet agent. On ne fera que changer de nom, qu'on appelle comme on voudra ce principe ou cette cause de tant de maladies.

Les divisions admises dans les névroses générales sont un peu arbitraires. Il est bien difficile de limiter quelques-unes d'entre elles, de séparer l'hypochondrie de la mélancolie, par exemple, l'épilepsie chez la femme de l'hystérie, etc.

L'hypochondrie est la plus fréquente de toutes les maladies du système ganglionaire ; c'est à elle surtout que se rapporte le tableau que nous avons tracé plus haut de ces affections en général, parce qu'elle en est le type. On admet que la lésion principale a lieu surtout sur le système digestif (notamment sur le foie), qui en éprouve des dérangements, des désordres notables. Les malades se plaignent de toutes les parties du corps, bien que la plupart des organes, pour ne pas dire tous, n'offrent pas de lésions organiques obligées. Leur imagination pervertie leur fait croire à la présence de maladies diverses; ainsi il n'est pas rare qu'ils se croient atteints d'une affection du cœur parce qu'ils ont des palpitations passagères, etc. Mais, à ce sujet, on peut remarquer que l'exercice dissipe celles-ci, tandis qu'il augmente celles dues à la lésion organique de ce viscère.

Mélancolie.— La différence, avons-nous dit, est bien difficile à établir entre cette maladie et la précédente. Ici c'est plutôt le cerveau qui paraît le siége principal du mal; ce que l'on admet être causé par la communication de rameaux ganglionaires supérieurs avec les nerfs de la base du crâne. Peut-être aussi les aberrations dans les idées tiennent-elles à une lésion particulière des nerfs ganglionaires, si, comme quelques physiologistes le pensent, ils sont susceptibles de qualités plus qu'instinctives. Les idées tristes de la mélancolie, le goût de la solitude qui caractérise ce mal, indiquent des souffrances profondes mais peu vives, et il n'est pas facile d'apprécier si telle ou telle partie du système ganglionaire souffre plus que telle ou telle autre.

Nostalgie. — C'est une variété de la mélancolie qui se manifeste par le regret et le besoin du pays natal, surtout chez les jeunes individus des régions agrestes, de montagnes, etc., et qui les tue si on ne les laisse pas retourner dans leur patrie. Il y a pourtant cette distinction capitale entre la nostalgie et les maladies précédentes : c'est qu'elles n'attaquent que les classes riches, aisées, lettrées, etc., de la société, tandis que celle-ci ne frappe guère que les individus les plus bruts, les plus dépourvus de moyens intellectuels, vivant d'aliments les plus grossiers, livrés aux travaux les plus rudes, etc.

Spleen. — C'est une névrose mélancolique avec penchant au suicide, qui règne, dit-on, endémiquement en Angleterre, surtout lorsque le vent d'est dure trop longtemps, et qu'on voit chez nous être de plus en plus fréquente.

Choléra asiatique.—C'est une névrose de nature toute particulière, mais qu'on ne peut se dispenser de reconnaître pour telle : 1° à l'absence de toutes lésions cadavériques; 2° à ce que aucun viscère n'en est le siége en particulier, bien qu'elle semble affecter les intestins grêles, qui sont entièrement sous la domination des nerfs ganglionaires ; 3° à la circulation et la caloricité complétement détruites, fonctions qui dépendent des mêmes nerfs. M. le docteur Auzouz, qui a écrit un curieux mémoire sur ce choléra, en place le siége dans le trisplanchnique. Suivant lui, les reins, qui ne reçoivent de nerfs que de ce système, cessent leur fonction avec l'invasion de ce mal, tandis que la vessie qui en reçoit également, mais conjointement avec des rameaux cérébraux, continue les siennes. La portion moyenne de l'intestin grêle est constamment remplie d'une mucosité incolore, floconneuse, sécrétée par la muqueuse intestinale, mise en jeu par la contraction des fibres musculaires de l'intestin. Le sang des artères est noir, parce que les vésicules pulmonaires ont cessé leurs fonctions, que l'hématose ne se fait plus ; d'où naît la cyanose qu'on observe dans cette maladie. Le défaut d'hématose et de circulation explique le froid glacial des parties, parce que le cœur et le tissu du poumon ne reçoivent de nerfs que du grand sympathique. Cette névrose par excellence est la plus inconnue de toutes, car on ignore sa cause, sa nature et son traitement, etc. C'est la seule qui soit épidémique, et peut-être contagieuse dans quelques cas.

Anervation. — Nous donnons ce nom à un état de faiblesse acquise que nous croyons causé par l'insuffisance d'action du principe vivificateur des nerfs ganglionaires, que nous distinguerons de *l'aura*, si l'on veut, mais qui n'est pas certainement cette *aura* libre qui va causer les bouffées que nous disons produire le vertige. Il en résulte un état de faiblesse continue ou passagère qui rend les sujets lourds à la marche, quoique avec des mouvements libres, sans mal aux articulations. Les vieillards sont sujets à cet état que les intempéries atmosphériques provoquent, et surtout certains vents mous, électriques, chauds. Il leur arrive souvent alors des chutes, qui les forcent d'attendre en repos la fin de ces intempéries de l'atmosphère. On appelle à bon droit ces personnes des baromètres vivants. Il faut distinguer cet état de la débilité

musculaire due à des lésions cérébrales ou à celles de la moelle de l'épine, etc.

Lipothymies. — Quelques-unes sont véritablement produites par des projections de *l'aura* vers le cerveau, qui suspendent momentanément l'innervation et amènent la résolution passagère des forces. Nous avons connu bien des sujets éprouvant ces accidents nerveux, quelquefois assez fréquents. Nous nous rappelons un vieillard qui resta plusieurs heures sans connaissance dans son jardin, à la suite, nous dit-il, d'un *coup au cerveau* qui le renversa. Une dame demeura quinze jours au lit parce qu'elle éprouvait une lipothymie chaque fois qu'elle voulait se lever. Il ne faut pas prendre ces lypothymies nerveuses pour celles produites par l'arrêt de la circulation, comme il s'en montre pendant la saignée après des pertes excessives de sang, etc., où les malades disent parfois éprouver des bourdonnements, etc.

Paralysie. — Bien qu'on ait dit que ces nerfs n'en sont pas susceptibles, celle des bras, qui arrive après des coliques métalliques répétées, et celle des jambes, qui a lieu à la suite de la colique végétale, sont attribuées aux nerfs ganglionaires par plusieurs auteurs; d'autres les regardent comme causées par des lésions de la moelle de l'épine, ce qui a fait appeler ces coliques *rachialgie*. Il y en a encore d'autres qu'on peut leur rapporter, et qu'il faut distinguer de celles dont la cause est dans le cerveau.

Névroses particulières. — On les divise d'après les cavités splanchniques.

Des névroses céphaliques. — Quoique, à proprement parler, on ne devrait pas admettre de névroses ganglionaires, de la cavité de l'encéphale où il n'y a pas de ganglions, on ne peut s'empêcher de reconnaître que quelques-unes de celles qui ont leur source dans les cavités intérieures où sont situés les ganglions d'où elles naissent, ne s'y propagent. C'est en ce sens qu'on peut leur donner le nom de céphaliques. Ce n'est en quelque sorte que par extension qu'elles atteignent jusqu'au *sensorium commune*. Nous avons vu plus haut les relations qu'il y a entre le système cérébral et le ganglionaire dans cette partie du corps. Il faut donc distinguer celles dont nous allons parler ici des véritables névralgies cérébrales, comme l'*hémicrânie*, la *céphalée*, le *tic douloureux*, etc.

Vertiges. — C'est cet état si fréquent dans lequel, après une projection gazeuse vers le cerveau, qu'on sent parfaitement, on éprouve une sorte de tournoiement, de perte d'équilibre qui nous fait saisir les corps qui sont autour de nous pour ne pas tomber, etc. Leur durée est instantanée, et le plus souvent l'éclair n'est pas plus rapide que le passage de ces colonnes gazeuses qui vont heurter le cerveau; ce qui prouve leur rapidité et la force de projection dont elles sont pourvues. Mais déjà nous avons parlé de ces fusées de gaz impondérables dont nous croyons les seuls nerfs ganglionaires susceptibles. Les vertiges forment la plus fréquente et le plus ordinairement la plus innocente de toutes les névroses.

Apoplexie. — Nous avons dit que la violence de la projection gazeuse pouvait aller jusqu'à produire l'apoplexie, c'est-à-dire la déchirure, à la suite d'une commotion extrême, de la substance molle du cerveau, d'où résultait un épanchement de sang, etc., et d'où la mort pouvait arriver d'une manière foudroyante. Cette maladie, que l'on attribue alors à la congestion sanguine, nous paraît plus certainement provenir de la cause que nous lui assignons ici, puisque parfois la mort a lieu sans rupture du cerveau, et conséquemment sans épanchement. Dans ce dernier cas, on regardait l'apoplexie comme séreuse; mais d'autres auteurs lui ont donné son vrai nom en l'appelant nerveuse, gazeuse. Il faut donc admettre une *aura apoplectica*, comme on a admis une *aura epileptica*. Cela ne veut pas dire que nous ne croyons pas à l'apoplexie sanguine; nous avons eu assez d'occasions d'en voir pour n'être pas incrédule sur ce point. Notre opinion explique comment le docteur Bayle a pu trouver que cette maladie existait aussi fréquemment chez les sujets à cou long, à teint pâle, etc., que chez les personnes à cou court et très-sanguines. Nous avons remarqué que l'apoplexie véritablement sanguine avait lieu sans étourdissements, mais d'une manière insensible et sans que les sujets pussent la prévoir.

Epilepsie. — Cette maladie appartient, suivant nous, aux névroses ganglionaires, parce qu'il en est peu où la présence et l'action d'un gaz impondérable soit plus appréciable, et nous pensons que ce symptôme doit justifier notre classement, tant il est caractéristique de cette affection. Effectivement, ainsi que nous l'avons déjà remarqué, les malades sentent venir la bouffée précursive de l'accès qui va frapper le cerveau, et peuvent prendre des précautions contre la chute qu'ils vont faire. Cependant des auteurs rangent l'épilepsie dans les maladies des nerfs cérébraux, à cause des mouvements convulsifs qui ont lieu pendant l'attaque, et parce que toutes les maladies ayant ce symptôme sont regardées comme dépendant du cerveau, organe producteur du mouvement et des maladies où ce mouvement est morbifique, c'est-à-dire lorsqu'il a lieu sans que la volonté y préside, comme dans la danse de Saint-Guy, les convulsions, etc. Ce sera donc, si l'on veut, une affection mixte, et qui prouverait les relations des deux systèmes nerveux, que le pneumogastrique semble surtout réunir, etc.

Bourdonnements, bruits de l'intérieur de la tête. — Mettrons-nous dans les névroses de la tête, dues aux gaz impondérables, ces surdités causées par un bourdonnement insupportable des oreilles? y classerons-nous ces bruits, ces détentes qu'éprouvent les hypochondriaques? Ces phénomènes semblent mettre hors de doute la présence d'un agent gazeux qui inonde les régions intérieures du crâne, surtout les supérieures, qui y cause ces bruits, ces détonations, etc., dont se plaignent ces sujets. Peut-être ce gaz ou ces gaz ne sont-ils que de l'air développé, qui va et vient dans les canaux de l'oreille, etc. Nous remarquerons que rigoureusement ce seraient des lésions qui ne dériveraient pas des nerfs ganglionaires, et qu'à ce titre il serait difficile de les admettre parmi les névroses.

Névroses de la poitrine. — Elles sont peu connues et peu nombreuses, mais souvent graves.

Asthme essentiel. — La plus fréquente de toutes

est l'*asthme essentiel*, où le poumon, frappé d'une sorte d'atonie, ne *digère* plus l'air nécessaire à la vie qu'avec difficulté. Un poids énorme semble peser sur la poitrine, et les malades, inquiets et haletants, pour peu qu'ils se meuvent ou qu'ils soient couchés, sans éprouver d'ailleurs la moindre douleur dans cet organe, ainsi que nous le montre de nouveau un exemple que nous avons en ce moment sous les yeux, ouvrent le plus largement qu'ils peuvent les voies aériennes supérieures pour y faire entrer le plus d'air possible. La respiration, qui se fait sans qu'on s'en aperçoive ordinairement, devient alors une fonction pénible ; elle est bruyante, stertoreuse, etc., dans cette affection, qui revient par accès, comme la plupart des maladies avec *aura*. On ne trouve aucune altération dans les poumons des personnes qui succombent à l'asthme nerveux ; et comme les cellules pulmonaires ne sont soumises qu'à l'action des nerfs trisplanchniques, on ne peut regarder cette lésion que comme étant causée sous l'influence de ceux-ci. Dire comment ils agissent, ou plutôt pourquoi ils n'agissent plus comme dans l'état ordinaire, est une chose impossible, à nous du moins.

Il ne faut pas confondre cette sorte d'asthme avec la dyspnée qui résulte de la rupture des cellules pulmonaires, avec celle qui accompagne plusieurs maladies du cœur, par suite d'une circulation pulmonaire embarrassée, ou avec celle qui naît des différentes inflammations du poumon, de la présence de tubercules, etc. Dans tous ces derniers cas, la dyspnée est l'effet secondaire d'une autre maladie, et il y a nécessité d'apprécier cette cause productrice pour la combattre efficacement, tandis que dans l'asthme essentiel la lésion est toute nerveuse et inappréciable dans son action.

Angine de poitrine ou *sternalgie*. — C'est une des névroses les plus graves : caractérisée par des douleurs transversales de la cavité pectorale qui s'étendent aux bras, etc., elles obligent par leur violence le malade à s'arrêter sur place, en proie à un étouffement considérable qui menace de le suffoquer instantanément; nous avons vu plusieurs de ces malades, dans l'état le plus avancé de cette horrible affection, qui y ont succombé au bout de peu de jours. Nous-même avons été atteint pendant plusieurs années et à plusieurs reprises, il y a plus de vingt-cinq ans, de ses premiers symptômes, dont heureusement la flanelle appliquée sur la peau nous délivra avec le temps. Le siége de cette névrose n'est pas exactement connu : on s'accorde à le placer dans les nerfs du cœur, qui dépendent presque tous des ganglionaires; d'autres l'ont regardée comme produite par des ossifications des vaisseaux ou des valvules de cet organe, origine que nous ne saurions admettre. Nous avons vu surtout cette dernière lésion exister un si grand nombre de fois sans qu'il y ait eu les signes de l'angine de poitrine, que nous croyons pouvoir affirmer qu'elle lui est étrangère. Elle ne serait, d'après notre expérience, que concomitante si on l'observait dans l'angine de poitrine, qui ne laisse d'ailleurs aucune lésion à sa suite lorsqu'elle est simple.

La *rage* pourrait être classée près de l'angine de poitrine ; la constriction n'existe pas ici sur le cœur, mais au pharynx. Il y a dans les accès menace de suffocation, avec anxiété et spasme de toute la cavité de ce conduit. Il y a lieu de croire qu'elle est due à la lésion des nerfs ganglionaires. L'horreur de l'eau, des vases brillants, etc., est un phénomène assez commun, mais non pas constant de cette maladie, qui a encore de particulier que son virus incube pendant quarante jours environ avant de faire explosion. On a des exemples de rage spontanée qui montrent que la présence du virus n'est pas absolument nécessaire pour la produire, et des auteurs ont même prétendu qu'elle était toujours le résultat de la frayeur causée par la morsure, lorsqu'elle se développe à sa suite. Dans ce dernier cas, son origine ganglionaire ne saurait être niée.

La *cardialgie*, dont l'appellation préférable serait *névrose du cœur*, est une affection assez rare dans le sens où nous la prenons ici ; car le plus souvent on donne ce nom à une douleur du centre nerveux abdominal, situé derrière le *cardia*, qui est aussi une névrose ganglionaire, mais bien plus fréquente. La névrose du cœur consiste dans une douleur de cet organe avec dérangement de la circulation, qui prend une activité tumultueuse, en même temps qu'elle offre des intermittences fréquentes. Les malades éprouvent une gêne générale pendant cet accès, qui est passager et dure un quart d'heure, une demi-heure, rarement deux ou trois heures. Nous avons sous les yeux, depuis plus de vingt ans, un sujet aujourd'hui âgé de quatre-vingts, qui, toutes les trois semaines ou tous les mois, est pris d'une douleur dans la région précordiale, avec battements tumultueux du cœur, pouls irrégulier, fort, intermittent, sueur froide sur le corps, si l'accès dure plus d'une demi-heure ; parfois selles liquides, sans oppression, sans aucun dérangement intellectuel, sans lipothymies ; l'accès finit quelquefois après dix minutes, le plus souvent après une demi-heure ou une heure, presque subitement ; terminaison annoncée par des picotements à la racine du nez. Le malade rentre ensuite tout à fait dans son état naturel, sans ressentir aucun inconvénient de ce dérangement, qui, au premier coup d'œil, paraît des plus graves.

On trouve dans les auteurs quelques traces de névroses du larynx et de l'œsophage ; mais elles sont trop vagues et trop peu caractérisées pour que nous puissions en parler. C'est un sujet à observer de nouveau, et c'est pour ce motif que nous le signalons ici.

Des névroses abdominales. — Ce sont les plus nombreuses de toutes celles qui affligent le corps humain, après les vertiges.

Il y a des individus qui ont l'abdomen très-sensible au moindre toucher sans être malades ; chez eux, le système nerveux abdominal est facilement irritable, et ces personnes sont portées aux affections de cette cavité plus que celles qui restent dans des conditions contraires.

Névroses de l'estomac. — On doit placer en première ligne des névroses abdominales celle de l'estomac, appelée improprement gastralgie, mal d'estomac, crampe de l'estomac, si elle est intense, etc. C'est une affection d'une fréquence extrême, surtout chez les jeunes filles, chez les femmes délicates,

nerveuses, etc. Son siége est dans le grand plexus solaire, qui occupe le creux de l'estomac, et non dans l'estomac lui-même, comme on est porté à le croire; car on vomit naturellement ou par provocation, on ingère des liquides abondants, irritants, sans que la douleur s'en accroisse ou diminue. Cette affection, qui dure parfois toute la vie, se montre deux ou trois heures après les repas, et cause une douleur plus ou moins forte, qui porte à la tristesse. Elle ne paraît influer que peu sur la digestion qui se fait naturellement, à cette douleur près. La durée en est d'une heure ou plus; mais on en voit ne cesser qu'après quatre ou cinq. On l'attribue à la débilité, au froid, à la masturbation chez les jeunes filles, à l'abus des plaisirs vénériens, aux flueurs blanches chez les jeunes femmes, et le plus souvent elles sont produites par la vie sédentaire, le défaut d'exercice, etc. On ne voit pas les femmes et les filles de la campagne y être sujettes.

La névrose de l'estomac se montre aussi sous forme chronique; la douleur est continue; la digestion est alors troublée; certains aliments passent, d'autres sont rejetés. Cette maladie amaigrit beaucoup ceux qui en sont atteints; mais ordinairement, après six mois, un an ou deux, la névrose cesse peu à peu, et les malades reprennent leur état de santé et leur embonpoint primitifs.

Névroses intestinales.— Elles ne sont pas rares non plus, et une épidémie célèbre, le choléra asiatique, en a produit par milliers; la *cholérine*, qui en était un diminutif, et qui a affecté tant d'individus, n'était qu'une névrose intestinale, probablement du colon transverse; elle a duré des années chez certains sujets. C'est dans cette affection que nous avons vu nombre de malades se plaindre de *coups à la tête*, par suite de la projection d'un corps gazeux qui venait y faire une sorte d'explosion; symptôme qui a duré plusieurs mois chez quelques-uns d'entre eux. D'autres ressentaient comme des bouffées d'air qui leur parcouraient les bras dans le trajet des nerfs. A cette époque, il y avait en quelque sorte pléthore de cette *aura* dont nous voulons établir l'existence. Cette névrose ganglionaire s'observe bien souvent aussi chez certains sujets délicats, et est remarquable par sa chronicité; elle trouble plus la digestion que la névrose gastrique chronique, et c'est chez ces malades que l'amaigrissement devient extrême.

Il ne faut pas confondre les névroses de l'intestin avec les coliques. Dans ces dernières, qui sont dues à la contraction de la partie musculaire des intestins, il y a des douleurs vives, intermittentes ou passagères; dans les névroses, la douleur est continue, sourde et de longue durée.

Les névroses intestinales sont parfois si semblables aux lésions organiques de l'estomac et de l'intestin, qu'on les confond facilement les unes avec les autres. Mais 1° dans les névroses certains aliments passent, et presque aucun dans les lésions organiques; 2° il n'y a jamais de vomissement noir dans la névrose de l'estomac, et il y en a dans le squirrhe de l'estomac; 3° les malades n'ont ni tumeur ni engorgement dans les névroses, et il y en a dans les lésions organiques de ce viscère; 4° il y a une teinte particulière de la peau dans les lésions organiques de l'estomac qui n'existe pas dans sa névrose; 5° il y a douleur sourde dans la névrose et il n'y en a pas dans le squirrhe; 6° il y a constipation dans le squirrhe, et jamais de fièvre; il y a parfois dévoiement et quelquefois de la fièvre dans les névroses; 7° l'amaigrissement est extrême dans le squirrhe de l'estomac, il n'y en a quelquefois pas et souvent fort peu dans la névrose de l'estomac, etc.

La *constriction de l'anus* est une névrose qui n'est pas rare, quoique non indiquée dans les livres comme appartenant parfois à ce genre de maladie. Elle se distingue du squirrhe de cette partie, et même de son rétrécissement, en ce que cette constriction cesse parfois et qu'on est quinze jours ou un mois et plus sans l'avoir; ce qui n'a jamais lieu dans les autres affections que nous venons de nommer. Elle est parfois très-douloureuse, parce que ce sphincter reçoit des nerfs cérébraux en même temps que des ganglionaires. On sait combien elle l'est davantage encore après la défécation, dans la fissure de l'anus et même dans la fistule de ce sphincter. La constipation, ou plutôt la difficulté d'expulsion dans cette névrose, est très-gênante, et les lavements y sont forcément d'un usage continuel.

Les *névroses de la vessie*, de son col surtout, de l'urèthre, ne sont pas des maladies rares. Plus d'une fois on a attribué à des maux vénériens ce qui n'était que le résultat de l'action nerveuse pervertie. Ainsi, J.-J. Rousseau, qui avait une névrose de l'urèthre, fut soupçonné toute sa vie d'être dans ce cas, et à sa mort, on acquit la preuve qu'il n'avait jamais eu qu'une névrose de la vessie et de son canal. Nous avons connu une femme qui avait une constriction de l'urèthre qui ne permettait pas, dans de certains temps, de la sonder; ce qui était très-facile dans d'autres, comme cela l'est ordinairement. La curation des névroses vésicales et uréthrales forme en ce moment une spécialité fort lucrative de la chirurgie, qui ne leur donne pas toujours ce nom.

Le *satyriasis* est une autre névrose des parties génitales de l'homme; on le cause parfois involontairement par la prescription de certaines substances âcres ou alcooliques, d'aromates chauds, etc. Telles sont, dans le premier cas, les cantharides, les teintures spiritueuses, les vins généreux, et dans le second, le musc, l'ambre, etc. C'est au total une affection fort rare, de peu de durée, qu'on ne rencontre pas toujours, même une seule fois, dans le cours d'une longue pratique. C'est quelquefois une affection très-grave, ainsi qu'on le voit dans Ambroise Paré.

Chez les femmes, la matrice est le siége de névroses assez fréquentes.

L'*hystérie* en est une du corps de l'utérus, qui attaque assez fréquemment les jeunes filles, avant d'être réglées ou lorsqu'elles le sont mal. Elles sentent, disent-elles, *quelque chose*, une *boule* qui leur remonte au gosier, qui les serre et qui les étrangle. Dans leurs accès, où il y a toujours perte de connaissance, elles y portent les mains et cherchent à déchirer cette région, tant elles y éprouvent de strangulation. Elles se debattent, ont des mouvements désordonnés pendant ces accès qui durent

une heure ou deux et parfois fort longtemps, des jours entiers par exemple; le retour à la santé est suivi de pleurs. L'attaque n'est pas toujours subite, et les sujets la sentent parfois venir ; il y a quelquefois des accès rapprochés, souvent aussi il n'y en a qu'un par mois, à l'époque où devraient venir les règles supprimées, etc.

Névrose du col de la matrice. — La matrice éprouve à son col une névrose fréquente, qui consiste surtout en une douleur sourde, avec spasme ou au moins tension de cet orifice, constriction, retentissement de ces douleurs dans les parties environnantes, gêne dans la marche, etc. On a fréquemment observé cette névrose depuis 12 à 15 ans, soit qu'elle devienne plus commune, soit qu'on y ait fait plus d'attention, et a elle a été le sujet de traitements fort variés et pas toujours appropriés. Quelques jeunes femmes, le plus ordinairement après une première couche, se plaignent de cette partie où on ne voit rien, à peine un peu de phlogose ; cependant comme le col utérin est parfois pourvu d'une légère éruption, on a cru y reconnaître des granulations, des ulcérations, des productions insolites, etc. On a, en conséquence, injecté, brûlé, cautérisé ce col, et fait éprouver aux malades, qui ont ce genre de névrose, des souffrances plus fortes que celles de leur mal, et surtout sans les guérir. Des moyens plus simples, des adoucissants, le temps surtout, y auraient fait plus que tout l'art possible. Heureusement que ce traitement passe de mode. Les véritables ulcérations squirrheuses du col de la matrice arrivent rarement avant 45 ans et sont accompagnées de signes faciles à apprécier, surtout de la teinte de cire de la peau, etc., qui n'ont pas lieu dans les névroses du col de l'utérus.

La conception, la gestation, les règles, les lochies sont sous l'influence des nerfs ganglionaires ; la parturition seule emprunte le secours des nerfs cérébro-spinaux. Les lésions de ces fonctions sont nombreuses et constituent des névroses fréquentes.

La *nymphomanie*, ou fureur utérine, représente exactement le *satyriasis*. Cette névrose, qui se voit surtout à l'âge du retour chez la femme, a cela de remarquable, que celle-ci, quoique plus froide, en est plus fréquemment et plus longuement affectée que l'homme n'est atteint du *satyriasis*.

§ V. — *De la lésion des fonctions dans les maladies des nerfs ganglionaires.* — Les lésions des fonctions sont aussi des maladies, et souvent ce sont les seules appréciables dans les névroses ganglionaires. Nous avons vu que la connaissance, par l'individu malade, de plusieurs d'entre elles est impossible, puisque aucun nerf cérébral ne donne de filet aux viscères lésés qui les exécutent.

Nous ne parlerons que de celles où les nerfs de cette origine sont intéressés, et encore serons-nous fort bref. On sait que Cabanis disait du cerveau : *Que l'action de l'organe de la pensée et de la volonté était capable de dénaturer toutes les fonctions.*

Calorification. La caloricité dépend des nerfs du système ganglionaire, qui accompagnent partout les divisions artérielles, tandis qu'ils ne se rencontrent ni sur les veines ni sur les lymphatiques (Latour, *Du mécanisme de l'inflammation*, etc., *Revue médicale*, XV, 349).

Elle subit peu de dérangements très-marqués. En général, elle est faible, et les malades éprouvent des refroidissements dans la plupart de ces maladies, sont frileux, surtout dans les névroses abdominales ; on en voit qui ont toujours les pieds froids, glacés, ainsi que les jambes. Dans les névroses pectorales, au contraire, il n'est pas rare de trouver des sujets qui ont les mains brûlantes; on en observe même qui se plaignent d'avoir toujours trop chaud ; mais cela est bien moins fréquent que l'état contraire : aussi ces malades se vêtissent beaucoup, recherchent le soleil, les appartements chauds, voyagent avec plaisir dans les contrées chaudes, où ils vont souvent passer l'hiver, etc.

Circulation. — Elle est peu influencée dans ces maladies, qui sont presque toujours sans fièvre ; il y a même lieu de s'étonner qu'au milieu de tant de désordres de certaines d'entre elles le cours du sang éprouve si peu de dérangement; on remarque parfois qu'il y a plutôt ralentissement qu'activité dans sa marche. Cela explique comment ces maladies peuvent durer un demi-siècle sans compromettre les jours des sujets qui les éprouvent; ce qui n'est pas rare chez les gens de lettres, les savants. En général, les personnes nerveuses ont le pouls petit et fréquent, un peu irrégulier, et cela dès leur jeunesse, sans plus mal s'en porter. On voit des familles entières ainsi organisées ; c'est chez ces gens-là que les mains sont brûlantes et qu'on entend les plaintes d'avoir toujours trop chaud, etc.

L'*hématose* a lieu dans les vésicules pulmonaires, qui sont entièrement sous l'influence du trisplanchnique ; de sorte qu'elle est compromise lors de la diminution de l'influence de ce nerf, ainsi que la caloricité qui résulte de cette fonction. Il y a production de froid dans le cas où l'hématose est imparfaite, et le sang reste noir.

La *circulation capillaire*, qui est entièrement sous l'influence du trisplanchnique, a des altérations qui nous sont inconnues dans leur cause et surtout dans leur nature. C'est à elles qu'il faut attribuer sans doute les maladies de la peau, du tissu cellulaire, etc., etc.

Respiration. — Elle n'est réellement affectée que lorsque le poumon est le siége lui-même de la névrose; dans les autres dérangements de la santé qu'on rapporte aux nerfs ganglionaires, elle est dans l'état normal. Pourtant il y a quelquefois oppression, c'est-à-dire sensation d'un poids sur la poitrine, qui en gêne le développement ; mais l'action respiratoire n'est pas compromise. Quant aux maladies des cellules pulmonaires, qui causent l'asthme essentiel, voyez ce que nous avons dit de cette maladie ci-dessus.

Digestion. Cette fonction est une des plus lésées dans les maladies des nerfs ganglionaires, car toutes les parties du système digestif reçoivent des rameaux du grand sympathique qui viennent des plexus nombreux répandus dans l'abdomen, plexus qui sont les plus gros de tous, et les intestins grêles n'en reçoivent que de ce système seulement. Les troubles de la digestion ont lieu souvent sans lésion

organique des viscères qui concourent à son exécution, ainsi que nous l'avons expliqué plus haut.

Nutrition. En général, elle se fait mal chez les individus nerveux, qui sont le plus souvent maigres, ou au moins dépourvus d'embonpoint. Il y a cependant des exceptions, et l'on voit des sujets très-gras être aussi très-nerveux. On observe si souvent l'estomac et l'intestin être le siége de névroses, qu'on explique facilement pourquoi la nutrition est lésée; les vomissements fréquents qui se voient dans quelques-unes d'elles sont une des principales causes de l'amaigrissement, car cela diminue d'autant la chilification, etc. S'il n'y en a pas, les malades, quoique tourmentés de maux d'estomac, de crampes de ce viscère, etc., restent en embonpoint, si telle est leur nature. C'est surtout dans ce dernier cas qu'on ne croit pas aux souffrances de ces sujets et qu'on les traite de malades imaginaires, etc.

Sécrétions. Elles sont toutes sous l'influence des nerfs ganglionaires, ainsi que toutes les autres fonctions; elles se suppléent, comme on le voit, en santé et surtout en maladie, lorsqu'un organe lésé ne fournit plus celle qui lui est propre; ce qui n'aurait pas lieu si elles n'étaient pas sous l'empire du même agent excitateur. Ainsi la sueur remplace l'urine, les sécrétions muqueuses de l'intestin suppléent au défaut de l'exhalation cutanée, etc., etc. C'est souvent par l'altération de la sécrétion qu'on découvre la maladie de l'organe sécréteur. On sait tout le parti que tire la médecine pratique de cette propriété qu'ont les sécrétions de se substituer les unes aux autres. Les médecins provoquent dans maintes circonstances des crises artificielles en faisant remplacer une sécrétion par une autre, en augmentant telle ou telle exhalation, etc.

Génération. Cette fonction est peu ou point empêchée par les maladies des nerfs ganglionaires, à moins qu'il n'y ait une débilité profonde. On voit même des sujets malades recevoir de leurs névroses un accroissement dans leurs désirs vénériens; et tel qui se plaint journellement de ses souffrances n'en est pas moins très-ardent, de même qu'on voit des femmes très-nerveuses avoir beaucoup d'enfants; ce qui pourtant n'est pas le plus ordinaire.

Action des sens. Les fonctions des sens sont le plus ordinairement intactes dans les névroses; la vision est celle qui reçoit le plus souvent des atteintes morbifiques, et ses hallucinations ne sont pas rares dans quelques affections de ce genre. L'ouïe est aussi lésée dans quelques circonstances. Les malades entendent des bruits de toute espèce, qui n'existent que dans leurs sensations perverties. Nous avons dit plus haut que quelques sujets ne pouvaient entendre le plus petit bruit sans tomber pour ainsi dire en syncope. Nous connaissons en ce moment un malade qui est dans ce cas; d'autres ne peuvent entendre le frôlement de la soie, certains frottements, comme d'un chandelier traînant sur du marbre, etc., sans ressentir un agacement nerveux qui leur retentit jusqu'au bout des doigts, etc.

En résumé, on voit que les fonctions sont peu altérées dans les névroses splanchniques, et que les souffrances et les angoisses des malades sont plus grandes que leurs maux. Cela explique pourquoi ces maladies ont peu de gravité, et comment il se fait que des personnes en apparence toujours souffrantes vivent pourtant jusqu'à un âge très-avancé.

§ VI. *Traitement des névroses ganglionaires.* — On est fort peu avancé dans le traitement de ces maladies, et encore est-il tout empirique. Elles sont de leur nature rebelles à la plupart des moyens mis en usage pour en obtenir la guérison; de sorte qu'à bien dire, elles n'ont pas de méthode thérapeutique reçue dans l'art, et chaque médecin les traite d'après les données de sa propre expérience.

Disons d'abord que les malades doivent vivre selon les règles de l'hygiène la plus sévère; ce qui comprend toutes les précautions, les recommandations que nous pourrions indiquer.

Ajoutons qu'ils doivent être fort sobres de médicaments, qu'ils doivent le plus souvent abandonner leurs maux à la nature.

En général, la saignée leur est nuisible, et lorsqu'on croit devoir la leur prescrire, il faut préférer celle par les sangsues; les sinapismes les irritent plus que les vésicatoires.

Passons au traitement :

On est porté à user contre ces affections des *antispasmodiques* ordinaires, et c'est là le début de tout traitement. Nous ne les mentionnerons pas en particulier, cette classe de médicaments étant bien connue; nous dirons seulement que c'est dans les antispasmodiques actifs, chauds, comme on s'exprime, qu'il faut choisir ceux que l'on prescrit, tels que l'éther et les teintures alcooliques. Il faut même en conseiller des doses assez fortes si on veut obtenir quelque résultat. Comme il n'y a ordinairement ni fièvre ni inflammation marquée dans les névroses ganglionaires, il n'y a aucun inconvénient à en user ainsi, même dans celles dont l'estomac et les intestins sont le siége, en s'assurant bien, toutefois, qu'il n'y a pas de traces d'inflammation chronique; ce qui n'est pas toujours facile à distinguer et exige quelque habitude de ces maladies. A l'emploi des antispasmodiques se borne le traitement qu'on pourrait appeler rationnel des névroses. La poudre de racine de valériane, celle d'armoise à hautes doses, et le *sedum acre*, sont les moyens qui nous ont paru les plus efficaces.

Le traitement empirique est plus étendu : à sa tête on doit placer celui par les *purgatifs;* on les donne sous toutes les formes, et toujours pris parmi les plus forts, c'est-à-dire parmi les drastiques, tels que le jalap, la scammonée, la gomme-gutte même. Il faut qu'ils opèrent une dérivation vive sur le canal intestinal, qu'un flux séreux abondant soit le résultat de leur administration. Nous avons vu en 1810 le docteur Bayle prescrire avec succès, pour les combattre, le traitement employé contre la colique des peintres à l'hôpital de la Charité, dit *traitement de la Charité*, composé des vomitifs les plus actifs unis aux drastiques les plus violents. Nous n'hésiterions peut-être pas à employer le drastique connu sous le nom de *médecine de Leroy*, c'est-à-dire la teinture alcoolique de résine de jalap à haute dose, en désespoir de cause, dans certaines névroses invétérées, et nous l'avons vu réussir dans un cas où le malade tombait plusieurs fois par jour, marchait comme

un homme ivre, et avait des vertiges répétés.

L'*électricité*, le *galvanisme* ont été indiqués et employés contre les maladies des nerfs ganglionaires, surtout contre celles où l'*aura* est le plus évidente. On a soin de diriger les pointes de la machine ou de la pile dans le sens du courant ressenti, et, si on doit en croire quelques malades, ils en auraient éprouvé de la diminution dans leurs souffrances, comme si on avait soustrait par ces moyens tout ou portion du gaz impondérable. Des médecins physiciens qui ont administré l'électricité bien souvent, nous ont avoué qu'en définitive ils ne pouvaient se flatter de guérisons positives; et pour notre compte, nous pouvons en dire autant de l'emploi du galvanisme que nous avons eu l'occasion d'administrer à la Clinique de la Faculté de médecine de Paris en 1811 et 1812, alors que nous étions chef de clinique de cet établissement sous le célèbre professeur Corvisart.

L'acupuncture paraît avoir eu plus de succès entre les mains de M. Jules Cloquet, et, il y a quelques dix ans, il employa ce moyen un assez grand nombre de fois contre les névroses qui nous occupent. Plusieurs guérisons éclatantes eurent lieu entre ses mains et mirent cette opération en vogue. Nous présumons que si elle n'a pas continué à être pratiquée, c'est que, comme tous les moyens nouvellement usités, elle ne guérit que pendant un temps.

Nous avons conseillé, avec d'autres praticiens, dès 1810, l'emploi du sublimé corrosif contre plusieurs névroses, notamment contre l'épilepsie. Nous avons eu des succès avérés dans plusieurs cas; mais nous devons avouer que ce n'est pas dans le plus grand nombre. Nous nous souvenons entre autres de deux bien manifestes chez des jeunes sujets, que nous pouvons voir encore tous les jours, qui sont très-bien guéris, quoique le traitement date de 30 ans. La formule est dans le *Dispensaire* de Bouchardat (édition de 1840, p. 391), et consiste à prescrire un seizième de grain par jour de ce sel, en pilule; on l'incorpore avec un grain de camphre, trois quarts de grain d'opium et un demi-grain de musc, dans du sirop simple. On commence par une pilule chaque jour, et on peut augmenter d'une autre tous les huit jours. Il y a des malades qui sont arrivés ainsi à ingérer un grain, deux grains et plus de ce sel mercuriel par jour. Pour nous, nous n'avons jamais voulu aller à plus d'un demi-grain, craignant que nos malades ne contractassent la couleur noire de la peau qui se manifeste parfois après un usage trop abondant de cet agent, couleur que rien ne peut détruire.

L'*indigo* a été également employé, et nous avons sous les yeux l'exemple d'un épileptique guéri par ce moyen, qui avait résisté à tous les modes de traitement employés par nous et par d'autres, jusque-là, contre cette fâcheuse névrose. On le donne en pilules, à la dose d'un gros en commençant, pour le porter ensuite à des doses de deux à quatre gros par jour.

L'action du sublimé sur les ganglions est prouvée par les expériences de M. Dupuy, qui dit les avoir vus disparaître en partie ou au moins se ramollir, chez les chevaux, lorsqu'il en administrait des doses continues (*Bulletin de l'Académie royale de médecine*, 111, 558); on peut dès-lors comprendre qu'il peut modifier les maladies des nerfs ganglionaires.

La compression. — En ce moment (20 octobre 1844), nous lisons dans le *Compte rendu de l'Académie des sciences* du 14 octobre, cette assertion de M. Ducros : Dans la gastralgie, dans les douleurs des plexus aortiques, dans celles des plexus du cœur (cardialgie) et dans la sternalgie, la compression exercée à l'avant-bras, le long du trajet du nerf radial, enlève les douleurs lorsque la compression est exercée un quart d'heure, de manière à produire une rougeur érythémoïde. M. Ducros applique ce moyen à plusieurs névralgies. Nous l'avons essayé sur nous-même il y a déjà plusieurs années (ainsi que la glace), dans ce cas, et sans succès; mais peut-être n'y avons-nous pas assez insisté (1).

Voilà les principaux moyens employés contre les névroses, à quoi on peut en ajouter d'autres plus connus et plus usités, comme les bains de mer, les eaux minérales, les voyages, les rudes travaux corporels, etc., etc. Il n'y a pas de maladies contre lesquelles on ait prescrit plus de remèdes que contre celles qui n'en ont pas.

Ne pourrait-on employer contre les névroses, qui sont des maladies chroniques, le traitement que Bordeu conseillait contre ces dernières? c'est-à-dire l'excitation fébrile à l'aide de moyens propres à produire cet agent médicateur dans un si grand nombre de cas? Ce grand praticien prescrivait les bains des Pyrénées dans cette intention, et il expliquait les succès qu'il obtenait par le travail perturbateur qu'ils produisaient, par la fièvre véritable qu'ils occasionnaient passagèrement chez les sujets qu'il soumettait à leur usage. Nous conseillons, dans cette vue, les sources les plus chaudes et les plus actives. Mais à cela nous ne bornerions pas nos agents médicinaux (les drastiques, l'électricité, le galvanisme, etc., n'agissent peut-être contre les névroses que dans ce sens); nous y joindrions les teintures excitantes, toniques, comme celles de cannelle, de muscade, de macis, de girofles, etc., les boissons alcoolisées, etc., les frictions de même nature, enfin tout ce qui serait propre à produire une action fébrile, qu'il faudrait gouverner avec méthode et sagesse, etc., etc.

On comprend que les névroses, suivant leur siége, leur intensité et leur nature, exigent plutôt telle médication que telle autre, et qu'il faut approprier le moyen curatif à l'âge, au sexe, au pays, et même à l'époque de l'année où on l'emploie.

En terminant cet essai, nous émettons le vœu qu'une Société savante propose pour sujet de prix cette question : Quelle différence existe-t-il entre les névroses ganglionaires et celles des nerfs cérébraux? Etablir la nature des premières, leur traitement, etc. (2)

---

(1) M. Ducros vient de publier l'ouvrage suivant : Traitement de la gastralgie et des névralgies du plexus cardiaque par l'ébranlement de la branche pharyngienne des nerfs pneumogastriques. Paris, 1844, in-8°.

(2) Nous avons l'intention de donner un mémoire sur les névralgies, parce que nous en avons observé de non décrites

11. *Observation de fistule pulmonaire consécutive à une nécrose scrofuleuse ;* par M. Grapin, interne des hôpitaux.

(Archives générales de Médecine, octobre 1844.)

Louis-Auguste Travers, âgé de 17 ans, né à Paris, apprenti en lithographie, entre à Saint-Louis (service de M. Lugol) au mois de novembre 1843 ponr y être traité d'une maladie scrofuleuse. Il en sort en janvier 1844, et deux mois après, le 22 mars, il y rentre pour la même affection. Ce malade, couché au lit n° 18 de la salle Saint-Victor, est scrofuleux par son père et par sa grand'mère paternelle. Son enfance a offert les caractères d'une faible constitution : en effet, son développement a été lent, incomplet, le plus léger exercice l'incommodait, le fatiguait, et le repos ne faisait pas disparaître cette lassitude. Il arriva ainsi à sa treizième année : c'est alors que la scrofule se manifesta par des signes non équivoques, savoir : des abcès à la partie antérieure et latérale de la poitrine, des tumeurs glanduleuses au cou. Ces abcès mirent six mois à se cicatriser : depuis lors il s'en montra un assez grand nombre sur plusieurs parties du corps ; le malade en compte dix-sept depuis l'invasion de sou mal. Voici l'état du malade le 30 juillet 1844 :

Travers est d'une taille au-dessous de celle des jeunes gens de son âge ; sa figure est enfantine ; on ne lui donnerait pas plus de 12 ans. Son teint est terreux, décoloré ; il est dans le dernier degré du marasme. Le volume considérable des articulations forme un contraste frappant avec l'état grêle des membres. Les cheveux sont châtains, les cils longs, les yeux bleus, les pupilles de grandeur ordinaire, les dents supérieures noires, cariées. Les parties génitales sont peu développées, on ne remarque que quelques poils au pubis. Depuis sa rentrée à l'hôpital, Travers à vu se manifester un affaiblissement dans les membres inférieurs, qui, allant sans cesse en augmentant, l'a privé de la faculté de marcher. Ce malade tousse, rend des crachats purulents, a la respiration gênée ; pas de fièvre ; de temps à autre, selles diarrhéiques, tantôt comme de l'eau, tantôt plus consistantes. Peu d'appétit ; excrétions volontaires des urines et des matières fécales. Au niveau de la cinquième côte droite, au-dessous du bord inférieur du grand pectoral, existe un orifice enfoncé, en cul de poule, dont le fond présente un pertuis de 15 millimètres environ de circonférence. On voit du pus et de l'air sortir de cet orifice. L'air s'échappe avec sifflement pendant l'expiration. Voici comment s'accomplit le phénomène : le malade fait une profonde inspiration, ferme la bouche, le nez ; sa poitrine se gonfle, reste immobile ; il pousse, comme il le dit, et c'est alors que l'air sort. Il y a huit mois que les choses se passent ainsi : l'ouverture fistuleuse précédemment décrite succéda à un abcès qui s'était formé dans ce point ; un stylet conduit à travers celle-ci arrive à une côte nécrosée. En avant, la poitrine est sonore, excepté dans un point circonscrit qui se trouve un peu en dedans de l'orifice fistuleux ci-dessus : là l'auscultation fait percevoir un léger râle muqueux. Ailleurs, ce dernier mode d'exploration ne fait rien reconnaître d'anormal, si ce n'est un léger affaiblissement du bruit respiratoire à droite. En arrière, la percussion donne un son mat dans la fosse sus-épineuse du côté droit ; la sonorité est plus complète dans la fosse sous-épineuse. Dans le premier point, on constate un craquement évident à la fin de l'inspiration : quelques bulles seulement sont perçues dans le dernier point. Ce craquement ne s'entend, du reste, que par intervalles. La voix est résonnante. A gauche, sonorité normale ; expansion vésiculaire naturelle. Aucun signe d'épanchement ni de pneumo-thorax. Sur la partie latérale gauche du cou, on remarque un ulcère au centre duquel se voit une ouverture qui conduit sur les troisième et quatrième vertèbres cervicales, dénudées et nécrosées. Derrière le muscle sterno-mastoïdien, de ce côté, on découvre des ganglions tuméfiés. Au cou, à la poitrine, se voient des cicatrices difformes avec coloration violette, vestiges d'anciens ulcères. Le traitement se compose de toniques de toutes espèces.

Le 3 août. OEdème aux mains et aux malléoles, refroidissement des extrémités ; cinq à six selles diarrhéiques par jour. (Vin scillitique pour frictionner les membres.)

Le 10. La diarrhée continue, les pieds et les mains sont froids, la gêne de la respiration augmente parce qu'il ne peut expectorer ; il y a de la fièvre. Même état jusqu'au 16 : mort le 17, à 3 heures du matin.

Autopsie faite le 18 *août, trente heures après la mort.* — Au niveau de la cinquième côte droite et à 4 cent. $^1/_2$ de l'articulation chondro-sternale, se trouve l'orifice précédemment décrit. Je m'assure qu'il forme l'ouverture extérieure d'une fistule pulmonaire de la manière suivante : Après avoir détaché le sternum, je coupe le pédicule du poumon droit et j'enlève un segment de la paroi thoracique. La pièce ainsi disposée est mise dans un seau plein d'eau, avec la précaution de la faire plonger dans le liquide, excepté une grosse bronche. Introduisant un tube dans celle-ci, je pousse de l'air qui vient bouillonner à la superficie du liquide en formant des bulles nombreuses qui crèvent bientôt. Détruisant ensuite avec soin les légères adhérences qui fixaient le poumon à la paroi thoracique, je suis arrivé à une poche qui s'ouvre en dedans dans une grosse bronche, et en dehors communique avec un trajet oblique d'arrière en avant et de dehors en dedans, occupant la cinquième côte nécrosée et fracturée. Cette communication a été constatée à l'aide du stylet, qui, introduit par l'orifice externe de la fistule, a traversé la côte, la poche, et est venu sortir par une grosse bronche. Cette poche, dans laquelle on trouve un petit séquestre, a la forme d'un cône tronqué ; sa base large repose sur la cinquième côte, à laquelle elle est fixée. Sa longueur (de la base) est de 5 cent. environ ; sa largeur, de 2. A cette base succède une partie rétrécie qui peut

---

que nous voulons faire connaître. Si dans le travail actuel presque tout est hypothèses, conjectures, tout sera observations et faits pratiques dans celui que nous annonçons. La Société médicale d'émulation de Paris avait proposé, en 1832, un prix sur un sujet analogue, mais différent de celui dont nous parlons ici.

admettre l'extrémité du doigt auriculaire, et qui, après un trajet de 15 millimètres, vient se terminer dans une grosse bronche. Cette cavité est formée à l'extérieur par la plèvre pulmonaire épaissie depuis le sommet jusqu'à l'insertion de la base où l'on trouve les deux plèvres costale et pulmonaire qui ont contracté adhérence : la plèvre costale est épaissie autour de la base de la poche dans un rayon de plusieurs centimètres. L'intérieur de la cavité est formé par la côte nécrosée et par une pseudo-membrane d'un aspect luisant et légèrement fauve, qui semble se continuer avec la muqueuse de la bronche dans laquelle elle s'ouvre. La muqueuse bronchique est saine. Une coupe pratiquée dans la portion de poumon qui contient cette bronche, et en allant de la profondeur vers la superficie, montre le tissu pulmonaire sain et offrant seulement sur la surface de section d'un seul côté, et à 3 centimètres de distance de la cavité décrite, une granulation tuberculeuse grise. Le poumon de ce côté présente au sommet quelques agglomérations tuberculeuses grises : on en remarque deux ou trois seulement à l'état cru et n'atteignant pas le volume d'un grain de chènevis. Le poumon gauche est parfaitement sain, à part quelques tubercules miliaires rares ; deux ou trois sont crus. Du reste, aucun épanchement dans la poitrine, à l'ouverture de laquelle il ne s'est pas échappé d'air.

Abdomen. — Le foie a plus de deux fois le volume normal ; il est carnifié. La cavité abdominale renferme près d'un demi-litre de sérosité limpide, sans flocons albumineux ni fausses membranes réunissant les circonvolutions intestinales qui sont décolorées. La muqueuse intestinale est parfaitement saine. L'intestin contient des fèces liquides jaunâtres et des matières muqueuses. Sur les parties latérales du cou, derrière les muscles sterno-mastoïdiens, on trouve des ganglions sains, d'autres transformés en matière tuberculeuse. A gauche, on remarque un orifice fistuleux conduisant sur les troisième et quatrième vertèbres cervicales nécrosées.

Crâne et rachis. — Ces cavités n'ont pu être ouvertes, le sujet ayant été réclamé.

Quelle est la cause de la fistule pulmonaire observée chez Travers ? Est-elle le résultat d'une fonte tuberculeuse, ou bien, au contraire, est-elle survenue comme conséquence de la nécrose qui occupait la cinquième côte ? Si l'on considère que les poumons ne contenaient qu'un très-petit nombre de tubercules ; que tous, à part trois ou quatre crus, étaient miliaires ; que les tubercules crus n'avaient pas même le volume d'un grain de chènevis ; qu'ils occupaient le sommet de l'organe, c'est-à-dire un point éloigné du siége de la maladie ; qu'un seul, à l'état de granulation grise, se remarquait à 3 centimètres de l'endroit où la fistule venait s'ouvrir dans une grosse bronche ; on sera porté, je crois, à rejeter la première hypothèse, c'est-à-dire la production de la fistule par le ramollissement de tubercules.

La nécrose de la cinquième côte me paraît bien rendre compte du développement de la fistule : en effet, sous l'influence de cette lésion, un foyer purulent s'est formé, a amené l'inflammation adhésive de la plèvre pulmonaire et costale, sa perforation, celle du poumon, des muscles, de la peau, et est venu s'ouvrir à la fois dans une grosse bronche et sur un point de la paroi thoracique droite.

Cette observation offre de l'intérêt sous plusieurs points de vue, qui ont tous trait à l'anatomie pathologique de la scrofule ; mais je ne m'y arrêterai pas, attendu que je n'ai publié ce fait que comme un exemple de fistule pulmonaire consécutive à l'affection scrofuleuse.

---

12. *Etudes sur les effets physiologiques et thérapeutiques du tartre stibié* ; par M. Eug. Bonamy, D.-M., médecin suppléant à l'Hôtel-Dieu.

(Suite et fin : voir Encycl., t. 140, avril 1844, p. 28.)

(Journal de médecine de Nantes, 96e livraison.)

Si, après l'accouchement, il remarque chez la femme de l'incohérence dans les idées ; si les yeux sont hagards, les différents traits de la face altérés ; si à ces phénomènes se joint une accélération du pouls, l'auteur que nous citons donne l'émétique à dose nauséeuse, pendant 24, 36 heures, ou plus, s'il en est besoin. Presque toujours les symptômes cèdent immédiatement ; les angoisses véritables remplacent les chimères. Il associe en général à cette médication des tisanes apéritives ; et quand l'amélioration s'est prononcée, il procure du sommeil au moyen de quelques doses d'opium.

Il ne faut pas confondre le groupe de symptômes décrits ci-dessus avec l'hystérie, bien qu'il n'y ait pas, suivant l'auteur, d'inconvénients sérieux à cette méprise. Il pense, en effet, que cette dernière maladie se trouve très-bien aussi de l'emploi de l'émétique ; et s'il ne cite pas de faits à l'appui de cette assertion, il la présente comme le résultat de sa pratique journalière.

Telles sont les conclusions tirées par M. Kennedy d'une observation suivie sur les malades de sa clientèle et sur ceux de l'Hôtel-Dieu, qui s'élèvent généralement, chaque année, au chiffre de 2500.

Son prédécesseur, le docteur Collins, avait en partie adopté ce mode de traitement et avait eu beaucoup à s'en louer.

Dans la *Gazette médicale* de Paris, 1837, p. 664, on trouve, comme confirmation d'une partie des faits précédents, des observations dues à M. Lever, sur l'emploi de l'émétique à haute dose contre l'inflammation des mamelles. Entre 8 faits, dans lesquels on ne compte pas un insuccès, la *Gazette* en choisit deux bien concluants. Dans ces deux cas, les seins étaient rouges, très-gonflés, très-douloureux, avec rétraction du mamelon ; c'était au 4e jour ; quelques autres moyens avaient été employés sans succès. Dans chacun de ces cas, on donna, deux jours de suite, une potion de 30 centigr. d'émétique avec 250 gram. de véhicule ; dès le lendemain de la première potion, qui donna lieu à des nausées, à quelques vomissements et à 2 ou 3 selles, on put constater une amélioration très-manifeste, et la guérison ne se fit pas attendre, car elle eut lieu au 3e et au 5e jour du traitement. Sur l'une des malades dont il s'agit, le pouls tomba, en 12 heures, de 120 à 90 pulsations.

En 1838, l'Académie royale de médecine de Paris fut saisie de cette question, à l'occasion d'une note de M. le docteur Sanaan, de Dublin, sur l'efficacité du tartre stibié contre la rigidité de l'utérus et du vagin. M. Villeneuve, rapporteur, expose que, dans ces circonstances, il donne 10 à 15 centigr. d'émétique, et que cette médication, employée par lui depuis six ans, lui a paru très-avantageuse.

M. Velpeau, après s'être demandé ce que veut dire cette rigidité de l'utérus et du vagin, rappelle que cette méthode n'est point nouvelle; que, dans le dernier siècle, Lebas, fort en réputation chez les femmes, parce qu'il les faisait accoucher, n'avait pas d'autre secret que de les faire vomir, absolument comme M. Sanaan, employant 10 à 15 centig. d'émétique.

M. Velpeau croit, du reste, qu'une semblable médication n'est point sans danger.

M. Moreau partage cette opinion. Il arrive souvent, dit-il, que les femmes, dans ce moment critique, vomissent naturellement; et alors il n'y a point de danger dans cet acte, qui se produit au moment de la contraction de l'utérus. Dans le vomissement artificiel, au contraire, les contractions de l'estomac peuvent se faire pendant le repos de l'utérus; et alors on conçoit que ce dernier organe, étant inégalement comprimé, puisse arriver à se rompre. C'est ce danger qui a fait abandonner la méthode de Lebas.

A M. Baudelocque, qui fait aux deux préopinants le reproche de convertir une question de pratique en une question de théorie, M. Collineau répond par un fait qui justifie les craintes de MM. Velpeau et Moreau : il s'agit d'une femme chez qui l'avortement s'est déterminé par un effort pour soulever un fardeau. Cette femme étant morte, l'ouverture fit reconnaître une rupture de l'utérus.

De l'emploi du tartre stibié dans les lésions traumatiques.

Nous avons déjà parlé ailleurs de quelques avantages obtenus de l'administration de l'émétique, à haute dose, dans les résorptions purulentes; nous avons cité particulièrement, à cette occasion, les essais de Sanson aîné, à l'Hôtel-Dieu de Paris. La même méthode a été indiquée aussi pour guérir des lésions traumatiques diverses, indépendamment de toute résorption.

Delpech y eut recours, pour la première fois, dans un cas de luxation. et réussit, par ce moyen, à abattre la force musculaire; ce qui lui permit de réduire ensuite avec assez de facilité. On trouve quelques détails sur ce fait dans le *Bulletin de Thérapeutique*, t. 7, 1834. Dans le même article, on cite un cas très-grave de fracture de la jambe droite, accompagnée de luxation et compliquée de désordres horribles. Après deux saignées, on administra le tartre stibié à haute dose; un amendement rapide eut lieu dans les symptômes, la guérison fut obtenue en 60 jours. La saignée sembla dans ce cas, comme dans beaucoup d'autres, favoriser l'action de l'émétique.

Les succès obtenus par Delpech, et d'autres du même genre appartenant à M. Lallemand, ont inspiré à M. Franc un mémoire intéressant sur ce sujet. L'auteur regarde cette nouvelle application de la médication stibiée comme une véritable conquête. Il rapporte des cas de lésions traumatiques de toutes sortes, dans lesquels l'émétique a été donné avec succès. Les faits cités par lui ont trait à des luxations, à des contusions violentes, à des coups de feu. Dans la pneumonie suite de blessure, qui est généralement si grave et qui résiste si souvent aux antiphlogistiques, il a vu l'émétique réussir très-bien.

Personne n'ignore combien Desault avait de confiance dans l'émétique, donné en lavage, contre les plaies de tête. M. le professeur Lallemand a substitué à ce traitement celui par les hautes doses de tartre stibié, et s'en est bien trouvé. Ajoutons néanmoins que M. Franc, qui cite ces essais, n'a vu donner jusqu'à présent l'émétique contre l'encéphalite traumatique que dans les cas où celle-ci était légère et commençante. Ajoutons aussi que M. Lallemand, continuant l'emploi de cette méthode, l'a trouvée moins efficace dans ses essais ultérieurs.

Quoi qu'il en soit, il reste encore assez de faits pour établir la convenance de la médication stibiée dans des cas donnés de maladies de cause externe.

Antimoine cru contre le cancer.

Les préparations antimoniales ont été fort peu employées contre le cancer. On trouve cependant, dans la *Gazette médicale* (1835, p. 105), deux observations qui tendent à établir l'utilité de l'antimoine cru en semblable circonstance. Dans la première observation, il s'agit d'un ulcère cancéreux de la lèvre, qu'on traita par l'emploi de l'antimoine cru à l'intérieur, à la dose de 50 centigrammes par jour, avec addition de 2 centigrammes d'extrait de ciguë, préparé par la dessiccation de cette plante au soleil. Au bout de trois mois, la guérison était obtenue; on continua néanmoins le remède pendant six mois, en diminuant progressivement les doses.

Ce fait, bien qu'il soit confirmé par une observation du même genre appartenant à M. Ronchi, ne saurait suffire pour établir la valeur thérapeutique de l'antimoine cru dans le cancer, alors même que la médication aurait été simple. Il perd encore de son importance par l'association qui a été faite de la ciguë, à petites doses, il est vrai, mais à doses longtemps continuées.

TROISIÈME CHAPITRE.

Conditions d'opportunité.

Suivant Laënnec, le tartre stibié est d'autant mieux supporté que le sujet à qui on l'administre est plus fort et plus pléthorique.

Razori, Tommasini et plusieurs autres médecins italiens regardent ce médicament comme utile dans les maladies asthéniques.

La même opinion est partagée par M. Ruef, qui a employé avec beaucoup de succès l'émétique, combiné avec les saignées, dans des pneumonies bien franches, simples et violentes, chez des vignerons qui avaient contracté leur maladie en s'exposant en sueur au vent des montagnes.

MM. Trousseau et Bonnet ont trouvé une utilité marquée à l'émétique, surtout dans le cas de

grande pyrexie, avec douleur et expectoration sanguinolente ; quand, au contraire, la réaction était languissante, le médicament leur paraissait bien moins efficace. La conclusion à tirer de là, et MM. Trousseau et Bonnet l'ont tirée, c'est que les saignées, loin de venir en aide à la médication, entravent ses bons résultats. Plus tard, M. Trousseau, sous l'influence d'une autre constitution épidémique, a modifié son opinion relativement à l'influence des saignées, ou du moins a circonscrit son application à des circonstances données de constitutions médicales. Nous reviendrons sur ce sujet. Quoi qu'il en soit, M. Trousseau a conservé sa manière de voir sur l'opportunité de la médication stibiée dans les formes sthéniques, et sur son peu de convenance dans les formes asthéniques.

Les même principes sont soutenus dans un article du *Bulletin* de *Thérapeutique* (1831 ; tome 1er, p. 48). Dans quels cas cette méthode convient-elle surtout? — L'auteur répond à cette question qu'il s'est posée : qu'elle est utile particulièrement dans les pyrexies fortes et franches, avec dureté du pouls, comme le sont habituellement les phlegmasies du poumon, dans les circonstances d'une constitution individuelle vigoureuse, de l'habitude dans les lieux élevés, dans un climat froid et sec ; qu'elle cesse d'être avantageuse dans les cas où le système nerveux est susceptible, dans les cas de faiblesse. L'émétique à haute dose ne convient pas non plus dans les pneumonies bilieuses, contre lesquelles Baillou, Sydenham, Dehaen, Stoll, Huxham, etc., conseillaient les antibilieux.

D'autres, au contraire, réservent la médication stibiée pour les cas où les saignées ont échoué, où la faiblesse, à un moment donné du traitement, ne permet pas de recourir à de nouvelles évacuations sanguines ; ils l'emploient volontiers dans les cas de pneumonies bilieuses, dans celles qui se sont développées sous des influences extérieures propres à déprimer l'organisme.

Quand une pneumonie, malgré les saignées, s'aggrave ou persiste, dit M. Danvin, il y a danger à continuer les évacuations sanguines ; car le malade s'épuise, et, suivant la remarque de M. Louis, ce moyen a son summum d'influence favorable dans les trois ou quatre premiers jours de la maladie ; c'est alors qu'il faut avoir recours à l'émétique à hautes doses. Plusieurs cas désespérés ont, en effet, été guéris de cette manière par Théoph. et Ambr. Laënnec, par MM. Vaidy, Palais, Levrat-Perrotton, Liégeard, Blache, Brault, Biett, Lugol, Morelot, Givaudan, Gibert, etc.

L'émétique est encore utile, suivant M. Danvin, dans les pneumonies bilieuses, comme dans toutes les maladies de cette forme.

Un pays froid et humide imprime un cachet particulier aux pneumonies ; c'est alors qu'on voit les sécrétions muqueuse et biliaire augmenter ; c'est alors aussi que l'émétique est fort utile.

L'émétique est encore utile, dit M. Danvin, dans les cas de tempéraments bilieux et dans ceux où il existait d'avance un état bilieux.

M. Chomel, au sujet des complications bilieuses de la pneumonie, s'exprime ainsi : Quand les symptômes bilieux précèdent le développement de la pneumonie, les évacuants sont avantageux ; les saignées sont souvent inutiles, quelquefois nuisibles. Quand la pneumonie précède, il arrive souvent que les vomitifs exaspèrent les symptômes.

M. Lades, bien qu'il ne regarde pas l'éréthisme inflammatoire comme une contre-indication à l'emploi de l'émétique, préfère ce médicament dans les pneumonies adynamiques, qui ne permettent pas ou ne permettent plus les évacuations sanguines.

M. Mistler (*Note sur une épidémie de pleuropneumonie bilieuse*, *Gaz. médic.*, 1832) rend compte d'une épidémie analogue, sous beaucoup de rapports, à celle dont Stoll nous a laissé l'histoire. Sur 40 malades, 2 au début de la maladie furent soumis au régime des évacuations sanguines et succombèrent ; 38 furent traités par l'émétique à doses vomitives et furent tous guéris. Quoique dans les observations de M. Mistler le point de côté, l'expectoration sanguinolente, caractérisent assez bien la maladie, on regrette que l'auscultation et la percussion n'aient pas complété le diagnostic.

M. Michel, de Semur (mémoire cité), rend compte d'une épidémie de pneumonie offrant des caractères différents. Pendant un été qui se comporta fort mal, qui fut incessamment refroidi par des vents de nord-est, il se développa des pneumonies d'une physionomie particulière : presque toutes revêtaient la forme catarrhale et s'accompagnaient d'un affaissement nerveux remarquable. Dans ces conditions, M. Michel craignit, en saignant ses malades, d'agir d'une manière fâcheuse sur le système nerveux ; il se borna à quelques applications de sangsues, dirigées contre le point de côté, quand ce symptôme était dominant ; la base du traitement consistait dans l'administration de 75 centig. à 2 gram. d'oxyde blanc d'antimoine par 24 heures, pendant 7 à 8 jours. L'effet sédatif de cette substance lui sembla évident ; l'amélioration fut progressive. Des quinze malades qu'il eut à traiter, un seul succomba, qui ne prit qu'une potion et y substitua du vin chaud. Les autres furent bientôt dans le cas de prendre des aliments ; la convalescence fut courte.

Suivant M. Meynière, le tartre émétique paraît pouvoir guérir la fluxion de poitrine dans toutes les circonstances possibles. Il l'emporte notablement sur la saignée, là où une débilitation profonde empêche de tirer du sang ; dans les pneumonies dites bilieuses, etc.

M. Récamier dit que les antimoniaux sont excellents quand il y a faiblesse.

Au milieu de ces opinions opposées, en face des observations que j'ai compulsées en grand nombre dans les auteurs, en face de mes propres observations, je me trouve, je l'avoue, dans une grande perplexité pour établir une opinion sur ce sujet important ; car, dans ces observations, je m'aperçois qu'il y a eu des succès dans l'un et l'autre des états indiqués. Des individus forts, sanguins, offrant les symptômes d'une réaction intense, ont été traités par les antimoniaux, sans saignées préalables ; ils ont été guéris. D'autres, en plus grand nombre, également forts primitivement, mais déjà affaiblis par quelques saignées, ont subi le même traitement et ont été guéris. Or, de ce qu'ils ont été saignés, il ne faudrait pas conclure que la médication stibiée

n'a eu aucune part à la guérison. En raisonnant ainsi, on écarterait de la thérapeutique une partie des moyens qui n'ont peut-être jamais été employés seuls dans le cours d'une maladie, et dont les effets sont cependant incontestables. Sans doute, l'appréciation des propriétés d'un médicament est plus difficile quand il a fait partie d'un traitement composé; mais au moyen d'une analyse sévère on peut cependant arriver à dégager jusqu'à un certain point la part de chaque élément.

Par exemple : une pneumonie se développe chez un individu vigoureux ; on le saigne une fois, deux fois, quatre fois, davantage même ; la pneumonie marche, elle n'a pas perdu un pouce de terrain : on emploie l'émétique à haute dose ; le lendemain, le malade est beaucoup mieux, quelquefois hors de danger : voilà, certes, un résultat remarquable. Or j'ai vu le fait se reproduire bien souvent; c'est pourquoi j'ai foi au traitement stibié. S'il fallait présenter des faits de pneumonies traitées par l'émétique seul, c'est à peine si j'en trouverais un ou deux dans ma pratique.

Enfin, on a employé le traitement stibié sur des sujets très-débilités, et on a guéri.

Pourquoi, dans trois cas si différents, un même médicament agit-il avec la même efficacité?

Si je ne me trompe, c'est dans l'existence d'un caractère symptomatique commun à ces trois états qu'il faut chercher la cause de cette singularité. Or, ce phénomène commun, c'est la pyrexie, c'est la fréquence du pouls : qu'il y ait force, qu'il y ait faiblesse générale, dans une pneumonie grave le pouls est fréquent; dans l'un comme dans l'autre cas, sous l'influence de cette pyrexie, la circulation pulmonaire est trop active; de là une cause sans cesse renaissante de l'engorgement des poumons. Il faut donc, avant tout, calmer la circulation. Si le sujet est fort, on peut le saigner; on le doit même, dans mon opinion. Si le sujet est faible, la saignée peut l'affaiblir encore et le tuer; alors l'émétique est une précieuse ressource; car, comme l'exprime un auteur cité plus haut (*Bulletin de Thérap.*), et qui cependant ne partage pas ma manière de voir : « Ce qui distingue la méthode rasorienne de la saignée, c'est qu'elle ne produit pas d'affaiblissement « radical; les forces sont déprimées, masquées, « chose nécessaire pour enrayer l'inflammation; « elles ne sont pas détruites. »

L'explication que je viens de donner n'est qu'une extension de la théorie proposée par MM. Trousseau et Pidoux pour expliquer le mode d'action des antimoniaux; extension nécessaire, suivant moi, pour expliquer la guérison dans les cas mêmes où les forces sont peu conservées.

Je ne tiens pas, du reste, beaucoup à l'explication; mais je tiens au fait, incontestable suivant moi, que le traitement stibié réussit bien quand il existe une forte débilité : c'est même alors qu'il est le plus utile, parce qu'il est la principale ressource; tandis que, dans les cas opposés, les saignées produisent d'excellents résultats. Mais il y a une mesure à garder : si la tolérance ne s'établit pas bien, les évacuations affaiblissent le malade, et il ne faut pas persister longtemps dans la médication; ce qui d'ordinaire, d'ailleurs, n'est pas nécessaire. C'est le cas aussi où il est indispensable d'employer les moyens propres à favoriser la tolérance, dans la crainte de déterminer une dépression des forces, temporaire il est vrai, mais dangereuse, si elle est poussée trop loin.

Contre-indications.

1° La circonstance qui a paru, et avec raison, à la plupart des auteurs, la plus défavorable à l'administration interne des antimoniaux, c'est l'existence d'une excitation plus ou moins marquée, et, à plus forte raison, d'une inflammation de la muqueuse digestive. MM. Rayer, Bricheteau, Gasseau, Guionnet, Block, Finaz, etc., insistent plus ou moins vivement sur cette cause d'inopportunité. La même opinion est exprimée dans le *Bulletin de Thérapeutique*.

L'opinion de MM. Trousseau, Pidoux et Bonnet (ouvrages cités) se rapproche de la précédente, avec quelques restrictions cependant. Voici à peu près comment s'expriment, à cet égard, MM. Trousseau et Bonnet : La gastro-entérite contre-indique la médication stibiée, d'abord parce qu'elle peut être fâcheusement influencée par elle, et ensuite parce qu'elle empêche la tolérance et l'absorption du médicament. C'est particulièrement dans la pneumonie accompagnant la fièvre typhoïde, dans celle des phthisiques, qu'on se trouve mal de l'emploi de l'émétique. Une phlegmasie modérée, survenant comme épiphénomène, ne doit pas toujours faire suspendre le médicament; mais si elle persiste, si la tolérance cesse, il ne faut pas hésiter à le faire.

M. Padioleau a vu la diarrhée n'être pas un obstacle au bon effet de l'oxyde blanc d'antimoine; cependant il remarque que, pendant le choléra, il a vu ce médicament échouer dans deux cas de pneumonie, probablement à cause de la susceptibilité des organes digestifs. M. Récamier avait fait la même remarque.

Dance exigeait l'intégrité du tube digestif, d'après ce principe : *primò non nocere*, ou du moins voulait qu'on mesurât les inconvénients du remède, pour ne l'employer que dans des cas où ces inconvénients seraient moins grands que les avantages. Il recommandait, en conséquence, d'examiner scrupuleusement les fonctions digestives, et de s'arrêter devant des contre-indications puisées, non pas dans un seul des symptômes, ce qui rendrait trop timide, mais dans leur concours.

Pour M. Haime, la gastro-entérite est aussi une contre-indication, à moins d'une gravité extraordinaire dans les symptômes pulmonaires.

D'autres auteurs ont été moins préoccupés de l'état du tube digestif. Rasori a administré plusieurs fois son traitement dans des cas de pneumonie accompagnée de nausées, de vomissements, de diarrhée, de ténesme et de douleurs à l'épigastre, et a vu ces symptômes se dissiper après les premières doses d'émétique. Pour Th. Laënnec, l'existence d'une gastro-entérite n'est point d'ordinaire un obstacle à la médication stibiée, sous l'influence de laquelle, disait-il, la complication cédait aussi vite que la maladie principale. Ainsi, la rougeur de la langue, la douleur épigastrique augmentée par la pression, la diarrhée avec ténesme, n'arrêtaient

pas toujours ce savant professeur, qui, du reste, n'a pas cité beaucoup de faits propres à prouver l'innocuité d'une semblable méthode.

Parmi les faits cités par M. Danvin, il en est quelques-uns en faveur de l'opinion de Laënnec. Dans les cinquième et neuvième observations de son mémoire, après une exaspération momentanée dans des symptômes déjà existants d'inflammation gastro-intestinale, la tolérance s'établit promptement, et l'émétique sembla remettre le tube digestif dans ses conditions normales.

M. Benaben (déjà cité); M. Roux, médecin à Brignolles (mém. lu à l'Académie royale de médecine); M. Filassier, dont nous avons cité les travaux, rapportent des faits analogues.

M. Picard (*Gaz. médic.*, 1833, p. 166) a vu l'émétique réussir là où les antiphlogistiques purs avaient échoué, et cela malgré une inflammation gastro-intestinale.

Je pourrais rapprocher de ces faits, et je rapporterai plus tard une observation personnelle, dans laquelle le tartre stibié, administré dans un extrême danger, et malgré une gastro-entérite, fut suivi de bons résultats. Ce médicament fut, au reste, dans ce cas, donné avec beaucoup de réserve.

Quoi qu'il en soit, des faits nombreux, cités dans le courant de mon travail et dans ce chapitre même, démontrent que l'émétique peut déterminer des accidents du côté des voies digestives. C'est assez pour se conformer au précepte posé par Dance, répété par M. Haime, de s'abstenir de cette médication dans le cas de gastro-entérite, à moins d'un danger plus grand du côté de l'affection pulmonaire.

2° Une autre espèce de contre-indication est puisée dans l'état de faiblesse du malade, dépendant de son âge, de sa constitution, ou du traitement auquel il a été soumis antérieurement. Nous ne reviendrons pas sur ce sujet, traité avec assez de détails dans le commencement de ce chapitre.

3° Une susceptibilité nerveuse trop grande est une mauvaise condition pour la réussite de la médication dont il s'agit. On trouve des faits à l'appui de cette assertion dans le *Bulletin de Thérapeutique*, t. IX, 1835; dans un mémoire déjà cité de M. Bartels; dans le *Dictionnaire de Matière médicale* de MM. Mérat et Delens. Il est, en effet, des personnes nerveuses qui ne peuvent prendre même de faibles doses de tartre stibié sans éprouver ou des convulsions, ou des crampes, ou des douleurs affreuses dans l'estomac, ou d'autres accidents, sinon toujours graves, du moins assez effrayants.

4° Les secousses du vomissement sont à redouter chez les individus affectés de hernies, d'anévrismes, ou sujets à l'hémoptysie, à l'apoplexie. Il est cependant un cas, relativement à cette dernière maladie, dans lequel l'émétique peut être employé avec succès : c'est alors que l'affection cérébrale est symptomatique d'une indigestion. (*Dict. de Mat. médic.* de MM. Mérat et Delens.)

5° M. Busedow, qui redoute les effets de l'émétique sur la gorge, recommande de s'abstenir de ce médicament quand on trouve la langue lisse, très-rouge, sèche, et qu'il existe une soif prononcée. Nous ajouterons que le développement d'une angine ou d'une stomatite d'une certaine intensité doit engager à renoncer à la médication par l'émétique.

6° L'existence d'une grossesse constitue-t-elle une contre-indication à l'emploi de l'émétique ? M. Levrat-Perrotton, ayant à soigner une pneumonie grave chez une dame enceinte de trois mois, se décida, après une saignée et l'application d'un vésicatoire à la cuisse, à donner l'émétique, dont 25 centigrammes furent pris en deux jours; la malade guérit.

M. Rueff a été plus hardi encore. Il a donné l'émétique sept fois dans la même circonstance, et avec succès.

Je n'ai point de faits à opposer à ceux qui précèdent; mais je me range volontiers, jusqu'à nouveaux renseignements, à l'avis de M. Magistel (*Journal hebdomadaire*), qui regarde la grossesse comme une contre-indication formelle à l'emploi de l'émétique.

QUATRIÈME CHAPITRE.

Mode d'action du tartre stibié.

Des théories bien diverses ont été émises sur le mode d'agir du tartre stibié. Nous n'avons pas l'intention d'errer longtemps dans ce champ d'hypothèses. Cependant nous indiquerons les principales, qui peuvent se grouper autour de cinq théories : après celle de Rasori, dont MM. Trousseau et Pidoux ont donné une interprétation fort ingénieuse, comme nous le verrons, celle de Laënnec, celle qu'ont adoptée les médecins de l'école physiologique, on a encore présenté deux autres explications, dont nous parlerons tout à l'heure.

Première hypothèse. — Contro-stimulisme. — L'école de Rasori enseigne que l'émétique a pour effet principal, dominant les effets secondaires, une dépression directe du stimulus, ou, si l'on veut, la destruction de la diathèse inflammatoire. Sous quelques points de vue, l'action du tartre stibié serait comparable, dans cette supposition, à celle de la digitale. Il ne produit pas néanmoins les mêmes effets sur le système sanguin. Ce n'est qu'après des doses dépassées, dit Rasori, qu'on voit survenir le ralentissement du pouls. Il ne l'a pas vu, du reste, descendre au-dessous de 50 pulsations. (Voir la *Biblioth. de Thérap.*, art. cité.)

Rasori, avec Brown, dit qu'on ne doit point s'en rapporter aux symptômes pour juger de la force de la maladie; la tolérance est tout. C'est à l'aide des médicaments qu'il arrive à connaître la force de la diathèse; et c'est au moyen de cette dernière qu'il détermine les propriétés médicatrices des médicaments. Epouvantable paralogisme, s'écrie M. L. Simon, sur lequel roule toute la doctrine du contro-stimulisme. (Voir le premier article de M. L. Simon sur les doctrines médicales italiennes. (*Journal des Progrès*, 1er vol., 1827.)

M. Lades regarde l'émétique comme un sédatif de l'éréthisme inflammatoire. M. Vaidy et M. Danvin partagent à peu près la même opinion.

Pour Delpech, ce médicament, agissant par une sorte d'intoxication, passe dans le sang, le modifie, puis agit secondairement sur les organes, comme un antiphlogistique général. M. Fontanelles admet

aussi une action antiphlogistique, qu'il subordonne à une modification de la constitution du sang.

Suivant M. Peschier, de Genève, l'émétique facilite la circulation dans les vaisseaux de l'abdomen, diminue la pléthore de la poitrine, s'oppose à la chylification, en entravant momentanément l'acte digestif.

MM. Trousseau, Bonnet, Pidoux (ouvrages cités), développant la théorie de Rasori, établissent la doctrine suivante, basée sur ce fait incontestable, que l'émétique a la propriété de diminuer la fréquence du pouls et celle des mouvements respiratoires. La diminution de la vitesse du pouls, survenue sous l'influence du tartre stibié, réduit la quantité de sang rouge et noir poussée, dans un temps donné, au sein du parenchyme pulmonaire, pour sa nutrition et pour les besoins de l'hématose. De plus, soit directement, soit indirectement, par suite du calme de la circulation, la respiration diminue aussi d'activité. Il y a donc, au moment du traitement par l'émétique, un véritable repos pour les poumons; ceux-ci se trouvent donc précisément dans les conditions où on place, pour le guérir, un membre affecté de lésion traumatique. Le tartre stibié, du reste, agit-il sur le système sanguin d'emblée, ou par l'intermédiaire du système nerveux? C'est une question que, dans la théorie proposée, on n'a pas cherché à résoudre. Telle est l'explication donnée par MM. Trousseau, Pidoux et Bonnet.

A cette objection assez grave : Pourquoi la fièvre ne tombe-t-elle pas aussi bien dans le rhumatisme que dans la pneumonie, quand on dirige contre la première de ces maladies la médication stibiée? les auteurs de la théorie font la même réponse que Peyrilhe quand on lui demandait pourquoi l'opium ne faisait pas toujours dormir.

Si, quand nous donnons l'opium comme quatre, répondait cet observateur, le malade ne s'endort pas, c'est qu'il est éveillé au moins comme 5. Si l'émétique ne calme pas la fièvre, dans le rhumatisme aigu, c'est que la stimulation du cœur, dans cette maladie, est au-dessus de la propriété contro-stimulante de l'émétique.

Seconde hypothèse. — Influence sur l'absorption. — Le tartre stibié favorisant l'absorption interstitielle, tend à dégorger les organes enflammés, et particulièrement le poumon. Telle est la théorie proposée par Th. Laënnec, admise, avec quelques modifications, par Amb. Laënnec, par M. Bartels et quelques autres écrivains.

Troisième hypothèse. — Révulsion. — Beaucoup d'auteurs admettent que tout le secret du succès de l'émétique dans les phlegmasies dépend d'une révulsion large, soutenue, agissant à la fois sur une grande surface. Dance, Broussais, MM. Rayer, Chomel, Barbier, Vacquié, Marcq, Louis Valentin, Archambault Reverdy, se rattachent à cette doctrine.

M. Lepelletier attribue aussi à la révulsion la plus grande part dans les effets curatifs du tartre stibié; il nie l'action sédative, et ne s'explique pas sur un genre d'influence, autre que la révulsion, qui viendrait en aide à celle-ci.

Dans une *quatrième hypothèse*, on regarde l'émétique comme propre à dégorger les vaisseaux, par suite du flux séreux qu'il détermine quelquefois. L'effet secondaire serait de hâter l'absorption interstitielle, comme le veut Laënnec.

Une *cinquième supposition* est faite par M. Franck (voir *Archives de Méd.*, t. VI, 1834). Le tartre stibié, dit ce médecin, agit comme stupéfiant des nerfs, par l'intermédiaire du grand sympathique. Postérieurement à cette action, il abaisse la température de la peau, diminue considérablement le nombre des battements du pouls, modère l'hématose, et par suite ralentit toutes les fonctions organiques.

L'opinion du docteur Rittcher (*Dublin Journal*, n° 11) se rapproche beaucoup de la précédente. Il pense que l'émétique, à hautes doses, agit en déterminant par excitation la paralysie du nerf vague, et par suite en enrayant la nutrition du poumon.

D'autres auteurs restent dans le doute sur le mode d'action du tartre stibié. Il est difficile, en effet, de faire rentrer tous les faits connus dans une théorie. Les médecins qui croient à la révulsion, ceux qui ajoutent foi à une large déplétion vasculaire par le flux gastro-intestinal, invoquent les faits très-nombreux dans lesquels on voit survenir la guérison après des évacuations longtemps répétées. Ils s'appuient d'une observation fort curieuse, empruntée à la clinique de l'infirmerie de Dublin (voyez *Gaz. médic.*, 1833, pag. 366), dans laquelle on voit une attaque de choléra faire disparaître, en 36 heures, une pneumonie fort grave, arrivée au 2e degré; de telle sorte qu'après ce laps de temps il ne restait aucun trouble fonctionnel ni aucun signe physique de lésion pulmonaire.

D'autre part, ceux qui croient à la propriété antiphlogistique, indépendamment des expériences sur les animaux et des observations cliniques qui prouvent l'absorption du médicament (voir le premier chapitre), ces auteurs, dis-je, citent les faits, très-nombreux aussi, de guérison sans qu'on ait pu observer un flux notable ni la moindre irritation du tube digestif.

On trouvera, je pense, que les arguments de ceux-ci ont plus de force que ceux des autres; que tous les faits peuvent, à la rigueur, rentrer dans leur théorie. Il est difficile, en effet, de supposer, quelque nombreuses que soient les évacuations, que tout le médicament ait été rejeté et qu'aucune de ses parties n'ait été absorbée. Or, pour combattre tout à fait victorieusement la doctrine de l'absorption de l'émétique et de son action sédative, il faudrait qu'il en fût ainsi.

En résumé, je crois que les faits démontrent suffisamment que le tartre stibié est pris dans le tube digestif par le système vasculaire, soit sous sa forme primitive, soit dans quelques-uns de ses éléments; qu'il va modifier les organes et leurs fonctions; que la principale de ces modifications consiste dans la sédation des forces circulatoire et respiratoire; que c'est à cette modification qu'il faut rapporter l'amendement des symptômes généraux et locaux des phlegmasies, et en particulier de celles du poumon.

Que l'excitation occasionnée sur le tube digestif, dans certains cas; que l'exhalation abondante de sérosité déterminent, d'une part, une révulsion salutaire, et activent, d'autre part, l'absorption des

produits de l'inflammation, c'est ce qu'il me semble impossible de nier. Il faut donc admettre que le tartre stibié possède plusieurs propriétés et qu'il agit en raison de chacune d'elles sur notre organisation.

CINQUIÈME CHAPITRE.

Mode d'administration. — Doses. — Combinaison avec les autres agents.

Le tartre stibié, comme on le sait, employé à doses vomitives par Stoll, a rendu de véritables services, bien que, suivant la remarque de M. le professeur Andral, il ait peut-être été appliqué par cet illustre praticien dans de simples bronchites avec fièvre ; ce que permet de supposer l'absence de signes diagnostiques précieux pour le médecin à l'époque où vivait Stoll.

Cette méthode a été expérimentée surtout par Rivière, Helis (de Rouen) et Dumangin, médecin à la Charité. Les conséquences des faits rapportés par ces derniers observateurs seraient les suivantes, d'après M. Rayer (*Dict. de Méd. et de Chirurgie prat.*), qui a lui-même essayé la formule des petites doses :

1° Cette méthode est aussi sûre que celle de Rasori; 2° elle est moins avantageuse que le traitement par les saignées; 3° c'est au début qu'elle est le plus convenable; 4° elle ne convient plus à une époque avancée de la maladie; 5° elle ne paraît pas avoir plus d'efficacité dans la pneumonie droite, compliquée d'hépatisation, bien qu'on ait supposé qu'il y ait une liaison spéciale entre la pneumonie de ce côté et les affections biliaires.

Traitement par les doses élevées.

Rasori procédait, par la méthode suivante, à la distribution de ses énormes doses de tartre stibié : 1° il le donnait pendant toute la durée de la maladie ; 2° il diminuait, disait-il, le nombre des saignées : cependant la plupart de ses observations font foi qu'il avait d'ordinaire recours à la phlebotomie, et quelquefois la répétait souvent dans le cours d'une maladie ; 3° les doses employées par lui étaient extrêmement et déraisonnablement considérables. Il commençait, assurait-il, par de petites doses pour éprouver la tolérance. Cette prétendue réserve consistait, néanmoins, à donner 60 centig. le premier jour et autant la première nuit ; puis, si la tolérance s'établissait bien, ce qui était le plus ordinaire, il élevait rapidement les doses à 2 gram., 4 gram., et même 12 à 15 gram. par 24 heures.

Rasori, avons-nous dit, saignait beaucoup ; il rejetait, du reste, tous les autres moyens de traitement, et particulièrement les vésicatoires.

Tommasini, plus réservé que son compatriote, ne dépassait guère la dose de 75 centig. par jour. Sa formule différait de celle de Th. Laënnec, que nous allons actuellement examiner, par la moindre quantité du véhicule.

Laënnec pratiquait d'ordinaire, au début du traitement, une saignée de 250 à 500 gram. Cette évacuation sanguine, qu'il ne répétait pas généralement, avait pour avantage, suivant ce pathologiste distingué, d'enrayer les accidents et de donner le temps d'agir. Immédiatement après, il donnait une première dose de 5 centig. d'émétique dans 75 gram. d'infusion de fleurs d'oranger, avec 15 gram. de sirop de gomme ou de fleurs d'oranger.

De semblables doses étaient répétées de deux en deux heures, jusqu'à ce que 30 centig. fussent consommés. Puis suivait un repos de six heures, à moins d'un grand danger.

Si, en effet, dit Laënnec (*Auscul. médiate*, t. I, p. 496), la pneumonie est déjà avancée, si la tête se prend, si les deux poumons sont affectés, ou encore si l'un des deux est pris en entier, je fais continuer le tartre stibié, sans interruption, de deux en deux heures, jusqu'à un amendement notable. Quelquefois même, lorsque la plupart des circonstances aggravantes indiquées ci-dessus se trouvent réunies, je porte chaque dose de tartre stibié à 1 grain 1/2, 2 grains, et même 2 grains 1/2.

Beaucoup de personnes ainsi traitées supportaient la médication sans vomir et sans éprouver aucun effet purgatif. D'autres, en plus grand nombre, avaient 2 ou 3 vomissements et 5 à 6 selles le premier jour. Bientôt, d'ordinaire, la tolérance s'établissait.

Lorsque les évacuations continuaient le second jour, Th. Laënnec faisait ajouter aux six doses qui devaient être prises dans les 24 heures, 30 à 60 gram. de sirop diacode, association contraire aux idées théoriques de Rasori et de Tommasini, mais que l'expérience lui avait démontré être fort utile.

Laënnec continuait généralement la médication jusqu'à ce que la résolution fût déjà avancée; mais rarement il s'élevait à la dose journalière de 1 gram. 50 centig.

Nous devons remarquer, dans la méthode ci-dessus, la précaution qu'avait son auteur d'étendre le médicament dans une assez grande quantité de véhicule. C'est peut-être à ce soin qu'il faut attribuer le défaut d'accidents dans la plupart de ses observations, malgré une hardiesse certainement très-grande sous le rapport des doses.

Ambroise Laënnec, médecin à l'Hôtel-Dieu de Nantes, employait à peu près la même méthode que son parent. Cependant il faisait entrer de préférence le tartre stibié de chaque jour dans une ou deux potions, pour que l'administration fût plus régulière. Il résultait de ce simple changement que, d'ordinaire, le médicament était donné à un degré plus élevé de concentration.

M. Bricheteau (*loc. cit.*) n'a jamais dépassé et a rarement atteint la dose de 90 centigrammes en 24 heures. La moyenne du tartre stibié employé par lui pour un traitement ne s'élevait pas au-dessus d'un gramme ; accidentellement il a donné 5 grammes pour une seule maladie, mais jamais il n'a dépassé cette limite. Il s'est toujours arrêté dès qu'il a vu la résolution faire des progrès rapides ; obéissant ainsi à ce précepte : qu'il ne faut jamais accabler la nature de secours dont elle n'a pas besoin. Il donnait des doses rapprochées, se servait, pour véhicule, de l'infusion de camomille et de fleurs d'oranger, en y associant quelquefois un peu d'opium pour favoriser la tolérance.

Cet auteur, du reste, n'a généralement employé le tartre stibié que dans les cas où la saignée n'of-

frait pas ou n'offrait plus de chances de succès, et s'en abstenait en face d'une complication de gastro-entérite.

Dance a essayé les doses fortes et les doses modérées. Le maximum de ses doses journalières était de 2 grammes ; il n'a pas dépassé 6 grammes pour un traitement. Très-rarement même il s'élevait à de semblables doses, et la conclusion la plus importante qu'il ait tirée de ses observations, c'est qu'il est inutile et dangereux de torturer l'estomac par de très-grandes doses. 20, 30, 40 centigrammes, employés par jour, sont toujours suffisants, et tout aussi efficaces que 2 à 3 grammes administrés dans le même laps de temps. Il a rejeté l'association des opiacés, dans la crainte d'obliger l'estomac à garder le médicament, lors même qu'il en est fâcheusement influencé, et à retenir en quelque sorte ses cris de souffrance, de manière à tromper le médecin sur son état réel.

M. le professeur Andral a employé l'émétique aux doses de 10 à 50 centigrammes.

M. Sandras (*loc. cit.*), dans la pneumonie de la grippe, prescrivait, au début du traitement, une ou deux saignées ; puis il donnait le tartre stibié (30 centigr. à 1 gr. 20 centigr. par 24 heures), dans une potion de 250 grammes. Cette potion était administrée par cuillerée, d'heure en heure. L'auteur que nous citons n'avait point, du reste, adopté un traitement exclusif. Ce n'est, dit-il, ni à la saignée, ni aux éméto-cathartiques, ni à l'émétique à hautes doses qu'on était redevable des guérisons ; c'était au sage emploi de ces divers moyens.

M. Archambault-Reverdy, qui, dans ses traitements de rhumatismes par le tartre stibié, a reconnu deux modes d'influence à ce médicament, conseille aussi deux procédés d'administration, suivant le temps de la maladie. Dans son opinion, une large révulsion est utile au début, quand la fièvre est forte, quand les phénomènes locaux phlogistiques sont intenses et multipliés. Alors il faut laisser au médicament toute son action révulsive. Quand il ne reste plus que quelques engorgements articulaires peu multipliés, et que la réaction générale est peu prononcée, il faut tâcher d'obtenir la tolérance par l'intervention des narcotiques.

Les règles suivantes sont posées dans le *Bulletin de Thérapeutique* (t. 1er, 1831, p. 16) : les doses des premiers jours doivent être de 20 à 30 centigr. dans 125 grammes d'infusion de fleurs d'oranger ou dans six demi-verres de la même infusion, donnés à deux heures d'intervalle (méthode de Laënnec). On peut porter la dose quotidienne à 90 centigr., et même plus, sans cependant être trop prodigue. S'il y a intolérance, on ajoute, par 24 heures, 5 à 10 centigr. d'extrait thebaïque, ou 30 à 45 grammes de sirop diacode.

Delpech et M. Lallemand ont employé l'émétique à doses assez larges ; cependant ils dépassaient rarement 75 à 80 centigr. par jour. Le premier proscrivait l'association des opiacés, tandis que le dernier la jugeait favorable à la médication.

M. Franc se range, sous ce rapport, à l'opinion de Delpech.

M. Rayer examine avec soin les fonctions digestives ; si elles sont à l'état d'intégrité, il emploie concurremment les saignées et l'émétique, ne dépassant point la dose quotidienne de 30 à 75 centigr. Il diminue les doses quand l'amélioration générale se prononce ; mais il ne les suspend tout à fait qu'après la disparition du râle crépitant. L'intervention des opiacés lui paraît fâcheuse, parce qu'elle détermine une tolérance factice et masque les effets réels du médicament principal sur le tube digestif.

M. Rayer, du reste, saigne ses malades autant et aussi souvent que par le passé ; il pense, en administrant ensemble les deux médications, augmenter les chances d'une terminaison heureuse. Quant au régime à suivre, il doit être sévère d'abord ; mais à mesure que la résolution se prononce, on peut permettre des aliments. Le praticien que nous citons a donné la demie à des malades qui prenaient encore des potions stibiées, et cela sans inconvénients, à la condition de donner les repas trois heures seulement après l'ingestion de l'émétique. Si une gastrite venait à se développer sous l'influence du traitement, elle serait d'ordinaire moins grave que la gastrite née spontanément, et elle céderait promptement à la suspension du traitement par l'émétique.

Les doses journalières de 30 centigr. à un gramme, rarement plus considérables, sont conseillées par MM. Peschier (de Genève), Rueff, Roux de Brignolles, Prosper Gasseau, Danvin, Lades, Nolé, Bartels, Munaret, et par la plupart des médecins français, comme l'exprime M. Nolé. La plupart de ces médecins ont employé concurremment les évacuations sanguines, quelquefois dans d'assez fortes proportions. Plusieurs ont, dans certains cas, associé au tartre stibié quelques narcotiques, le plus souvent l'opium et ses diverses préparations, rarement quelque substance contenant une petite proportion d'acide cyanhydrique, l'eau de laurier-cerise par exemple. Cette eau a été ajoutée aux potions stibiées par MM. Rueff et Bartels. La dose, pour ce dernier, était de 2 à 4 grammes.

Les préparations diverses d'antimoine ont été employées par MM. Trousseau et Bonnet ; ils ont essayé le tartre stibié, l'antimoine métallique, le protoxyde, le deutoxyde et le tritoxyde d'antimoine, l'hypo-antimonite, l'antimonite et l'antimoniate de potasse, le kermès. Les effets thérapeutiques ont été généralement les mêmes. Voici, du reste, à peu près dans quels termes MM. Trousseau et Bonnet, appuyés de nombreux faits, s'expriment sur le mode d'administration des antimoniaux :

Les préparations diverses d'antimoine ont une action spéciale qu'il s'agit de développer en n'oubliant pas que l'absorption du médicament est nécessaire ; qu'on doit chercher à l'obtenir en préservant, autant que possible, de l'irritation les tissus qui doivent subir l'application du médicament. L'émétique est souvent dangereux. Les autres composés ont tous ses avantages et n'ont pas ses inconvénients.

Agissant en raison de ces principes, les auteurs cités préfèrent l'oxyde blanc d'antimoine, qu'ils emploient, au début, à la dose de 4 à 6 grammes ; puis, dès le lendemain, à celle de 8 à 12 grammes, qui est continuée jusqu'à la cessation de la fièvre, et même deux jours de plus ; ensuite on diminue graduellement les doses.

L'oxyde blanc à prendre dans la journée est suspendu dans deux loochs blancs, ou incorporé dans des pilules, dont le principal ingrédient est le sucre. Quant à l'alimentation, elle doit être légère d'abord, puis augmentée à mesure que les quantités d'oxyde blanc sont réduites. Une heure de distance doit séparer la prise d'une dose et l'ingestion d'un aliment quelconque.

Malgré une amélioration rapide, il ne faut pas cesser trop tôt le médicament, sous peine de quelques recrudescences, bien que celles-ci soient rares après le traitement en question. L'association de l'opium est inutile quand on donne l'oxyde blanc et les autres antimoniaux insolubles, qui sont, comme lui, tolérés facilement, et assez souvent dès le début.

Si on veut employer le tartre stibié, le défaut de tolérance, assez commun alors, doit fournir de nouvelles indications. Le véhicule doit être une potion gommeuse aromatisée. Quelques opiacés peuvent être employés avec avantage, mais dans les premières doses seulement; car ils contrarient l'influence sédative de l'antimoine, et, de plus, ils ont l'inconvénient de masquer les effets irritants de la médication. La sévérité dans le régime est encore plus nécessaire que lorsqu'on administre les préparations insolubles. Si malgré les précautions convenables, la tolérance se perd, et qu'il s'établisse des évacuations nombreuses et persistantes, il ne faut pas insister, car on déterminerait des accidents gastriques. On donne alors avec avantage, suivant les auteurs dont nous exposons la pratique, le diascordium ou la gomme kino, avec association de 5 à 10 centigr. de sulfate ou de chlorhydrate de morphine. Ces dernières substances peuvent également être administrées par la méthode endermique. Après 24 ou 48 heures ordinairement, les accidents les plus sérieux se dissipent; mais il reste quelquefois certains troubles fonctionnels de l'appareil digestif contre lesquels le sous-nitrate de bismuth réussit très-bien, à la dose de 75 centigr. à 1 gramme 50 centigr. pour les adultes.

Contre l'inflammation aphteuse de la bouche, qui peut survenir pendant le traitement, les auteurs que nous analysons prescrivent le gargarisme suivant :

Eau.	400	grammes.
Alun.	8	—
Sirop de mûres. .	60	—

ou bien une solution de nitrate d'argent cristallisé (5 centigr. pour 30 gram. d'eau distillée);

ou encore :

Acide chlorhydrique.	8	grammes.
Miel rosat.	60	—

A cette époque, M, Trousseau proscrivait la saignée comme nuisible à la médication.

MM. Trousseau et Pidoux (*Traité de Thérap.*, t. II, p. 530) donnent les instructions suivantes :

Dès qu'une pneumonie est constatée, on pratique une saignée, puis on passe à l'usage des antimoniaux, dont la dose, pour la première fois, doit varier suivant la préparation :

Pour le tartre stibié, 20 à 90 centigr.

Pour l'antimoine métallique, 50 centigr. à 1 gram. 80 centigr.

Pour le kermès, 90 centigr. à 2 gram. 70 centig.

Pour l'oxyde blanc d'antimoine, 90 centig. à 10 grammes.

Chaque heure, une cuillerée de la potion ou du looch est administrée. Si le médicament est mal toléré, on éloigne les doses. Quand la fièvre cesse, on les diminue graduellement. Mais il faut se garder de suspendre prématurément la médication, sous peine de voir renaître l'inflammation.

Suivant M. Patin, élève de MM. Récamier et Trousseau, et écrivant sous leur inspiration (mémoire cité), le malade soumis au traitement par les antimoniaux, pour une pneumonie, doit être placé dans les conditions suivantes : 1° Eloignement de toute impression morale vive; 2° séjour dans une température de dix à quinze degrés centigr.; couvertures moyennes; boissons froides, les boissons chaudes ayant l'inconvénient d'augmenter la fièvre; 3° diète absolue, ou deux demi-potages, suivant les circonstances; 4° privation des acides, qui pourraient décomposer le médicament; 5° s'il survient des vertiges, de la céphalalgie et une sorte d'ivresse, on promène des sinapismes sur les membres inférieurs; mais cet accident est rare, à moins qu'on ne soit obligé de débuter par des doses très-fortes.

M. Récamier emploie, comme adjuvant, la saignée si le pouls est dur; un éméto-cathartique avant les doses contro-stimulantes s'il y a complication bilieuse. Ce médecin, comme M. Trousseau, et par le même motif, a à peu près abandonné le tartre stibié pour lui substituer les antimoniaux insolubles.

Chez les enfants affectés de pneumonie, M. Baudelocque administre, suivant l'âge, 1 à 4 grammes d'oxyde blanc dans un looch; il ne saigne point, à moins que le sujet ne soit déjà un peu âgé, ou au moins d'une forte constitution.

M. Constant, qui a rendu compte de la clinique de ce médecin (*loc. cit.*), préfère de beaucoup, chez les très-jeunes enfants, l'oxyde blanc au tartre stibié, qui est capable, suivant lui, de produire chez eux des accidents graves.

Pour un enfant à la mamelle, M. Récamier prescrit de 30 centigr. à 1 gram. d'oxyde blanc.

Après avoir cité d'imposantes autorités, c'est avec grande réserve que je vais établir quelques propositions sur le mode d'emploi des antimoniaux, et particulièrement du tartre stibié, que j'ai employé beaucoup plus que les autres substances analogues; je m'appuierai du reste, autant que possible, sur les faits exposés dans le cours de ce mémoire.

Quant au choix du composé antimonial, je n'ai pas assez de faits personnels pour avoir une opinion bien arrêtée à cet égard et pour m'élever contre de graves autorités.

J'ai rarement administré moi-même l'oxyde blanc d'antimoine dans la pneumonie, et jamais dans les cas graves, parce que je lui accordais peu de confiance, l'ayant vu échouer dans plusieurs cas. Quant au kermès, je l'ai vu réussir dans des cas fort graves; mais encore je l'ai beaucoup moins employé que le tartre stibié, sur lequel, tout d'abord, j'avais compté davantage.

C'est donc particulièrement du mode d'administration de ce dernier médicament que j'ai à m'occuper, et je traiterai, à cet égard, les questions relatives aux objets suivants : 1° quantité du médicament, doses, durée de la médication ; 2° quantité du véhicule ; 3° opportunité de l'association avec les narcotiques.

La convenance de l'usage simultané des autres moyens médicaux sera traitée dans chacun des trois articles que nous venons d'indiquer.

1° Quantité du médicament, doses, etc.

Dans 34 pneumonies guéries, dont 5 affectaient les deux poumons, dont 4 seulement étaient au premier degré, 29 au second degré, ou dans le passage du premier au second, 1 probablement au troisième degré ; dans ces 34 cas, dis-je, j'ai noté avec soin la quantité de tartre stibié prise dans le cours de chaque traitement. Cette quantité est représentée par les chiffres suivants :

	20 centigrammes	1	fois.
	25 —	1	»
	30 —	6	»
	50 —	3	»
	60 —	7	»
	70 —	1	»
	75 —	1	»
	80 —	1	»
	85 —	1	»
	90 —	1	»
1 gramme	10 —	1	»
1 —	20 —	1	»
1 —	30 —	1	»
1 —	40 —	1	»
1 —	50 —	1	»
1 —	60 —	1	»
2 —	» —	1	»
2 —	60 —	1	»
2 —	80 —	1	»
3 —	20 —	1	»

Ainsi, dans les deux tiers des cas, la totalité du tartre stibié ingéré a été au-dessous d'un gramme ; dans plus de la moitié des cas, elle n'a pas dépassé 60 centigrammes ; la plupart étaient des pneumonies graves ; presque toutes, il est vrai, avaient été traitées préalablement par la saignée : quelquefois même celle-ci avait été fréquemment renouvelée ; mais c'est à cause de l'insuffisance de ce moyen que le tartre stibié fut administré ; de sorte que la modification heureuse, préparée peut-être par les saignées, fut généralement le résultat immédiat et très-rapide de l'émétique donné à des doses modérées.

Il me paraît donc démontré que des quantités médiocres de tartre stibié peuvent guérir la pneumonie, non pas sans doute quand on les emploie seules, mais lorsqu'on les combine avec les évacuations sanguines ; ce fait bien important et la connaissance des accidents produits, dans certains cas, par les très-grandes doses, me semblent faire une loi de la réserve dans la distribution du tartre stibié.

J'ai dit que le plus souvent j'avais cru devoir combiner les évacuations sanguines avec le traitement stibié ; voici la marche qui m'a semblé la plus convenable pour l'administration de ce traitement mixte :

Au début, le malade doit être traité par les saignées franchement et largement, si sa constitution le permet ; souvent la guérison arrive à la suite de ce seul traitement, qui, certes, est très-efficace. Mais il n'en est pas toujours ainsi : il arrive souvent aussi que le pouls s'accélère en même temps qu'il s'affaiblit, et qu'on voit tous les phénomènes morbides s'aggraver. Il faut donc avoir recours à un nouveau modificateur de l'appareil circulatoire, qui calme celui-ci sans détruire le peu de forces qui restent au malade.

C'est alors, si le tube digestif est dans un état convenable, que l'émétique est d'une heureuse application. C'est dans ces circonstances que, sous l'influence d'une seule potion de 30 centigr. d'émétique, on voit souvent le pouls éprouver une diminution de 20, 25, 30 pulsations. Il n'est pas nécessaire de dire que, si tout d'abord, et sans traitement préalable, un pneumonique se présentait dans les conditions de faiblesse ci-dessus signalées, il faudrait de suite arriver à la médication stibiée.

Si la première potion n'a pas produit un effet aussi heureux, il faut la renouveler, sans augmenter la quantité d'émétique, ou du moins en l'augmentant fort peu ; et l'on continue ainsi jusqu'à une amélioration notable. Alors il faut se rappeler que le tartre stibié, qui est un modificateur thérapeutique puissant et efficace, est aussi un agent dangereux si on ne le manie pas avec réserve ; il faut cesser la médication, ou du moins la mitiger de manière à éviter ses inconvénients. Le kermès donné à doses modérées (20, 30, 40 centigr. par jour) paraît à ce moment rendre de véritables services. La pneumonie ainsi conduite arrive le plus souvent à une bonne solution.

Vouloir poursuivre au moyen de l'émétique l'engorgement pulmonaire jusqu'à sa complète disparition, ce serait exposer gratuitement le malade à des accidents graves. Il faut à la nature, pour terminer le travail de résolution, un temps assez long, qu'il n'est pas permis d'abréger au-delà de certaines limites. Au début, de nombreux obstacles s'opposent au travail de la nature, et le plus grand de tous consiste dans l'accélération, dans le désordre de la circulation pulmonaire ; on le combat par les saignées ou par le tartre stibié, et mieux encore par l'usage de ces deux moyens diversement combinés. A cette époque de la maladie, on ne saurait mettre trop d'activité dans le traitement. Mais sitôt que les grands accidents sont amendés, il faut en quelque sorte laisser reposer le malade ; il n'est plus nécessaire de déployer tant d'énergie, il faut sans cesse veiller, mais non pas toujours agir.

Lors donc que les troubles généraux ont notablement diminué, il faut devenir réservé dans l'emploi des moyens et s'en rapporter un peu aux efforts médicateurs de la nature. Mais s'il revient de nouveaux accidents, si la fièvre se rallume, si l'oppression reparaît, on a de nouveau recours, pourvu que l'état du tube digestif le permette, à l'emploi de nouvelles doses d'émétique ; ou bien, si depuis les dernières évacuations sanguines les forces se sont un peu rétablies, on procède par de petites saignées, et l'on empêche souvent ainsi le passage à l'état chronique.

Dans un assez bon nombre de cas, à la fin des pneumonies, il se présente une indication toute

contraire à remplir. Le malade est très-affaibli ; sa peau est souvent pâle, le pouls peu étoffé. Alors il y a une tendance notable, du moins dans certaines contrées, à l'établissement d'accidents nerveux prenant souvent la forme intermittente. Cette complication, rare à Paris, où la fièvre périodique n'a point de racines, est commune dans notre ville de Nantes, et l'affaiblissement résultant d'une maladie inflammatoire grave et du traitement qu'elle a exigé, y dispose singulièrement. Dans ces cas, les fébrifuges sont nécessaires et doivent être employés promptement ; car l'effet de chaque accès de fièvre est d'ajouter, par une nouvelle congestion, à l'affection pulmonaire. Dans ce cas aussi, et comme accessoires, les révulsifs sur la poitrine peuvent rendre d'assez grands services. Cette superposition d'une fièvre intermittente sur une maladie continue n'a pas échappé à la sagacité de M. Bailly, de Blois, qui attribue à une sorte d'accès pernicieux la terminaison funeste et imprévue de certaines phlegmasies ; et si cet auteur n'a pas fait l'application spéciale de cette connaissance aux affections pulmonaires, c'est sans doute à cause de la rareté relative de ces affections dans les lieux où il observait. Dans la ville que j'habite, au contraire, dont la température est souvent froide et humide, qui est, en outre, par suite des inondations des îles de la Loire, sujette aux retours de fièvres intermittentes, la combinaison énoncée ci-dessus des deux éléments morbides est fréquemment observée.

Quantité du véhicule. — Laënnec, comme il a été dit, employait le tartre stibié dans un véhicule assez étendu (5 centig., 10 centig., au plus 125 millig., dans 100 gram. environ de véhicule). Peut-être, avons-nous dit, est-ce à cette manière d'agir que Laënnec a dû de produire peu d'accidents, malgré une grande hardiesse dans l'élévation des doses.

Beaucoup de médecins ont l'habitude de prescrire toujours la même quantité de véhicule, quelle que soit la dose de l'émétique. Ils donnent, par exemple, une potion de 125 gram. et y dissolvent d'abord 30 centig., puis 40, 50 centig., 1 gram. et même une quantité encore plus considérable d'émétique. On a été conduit à cette concentration du médicament, parce qu'on la croyait une condition essentielle de la tolérance, et qu'on regardait d'ailleurs celle-ci comme indispensable pour assurer l'efficacité du remède. Or, ni l'une ni l'autre de ces opinions n'est fondée, nous croyons l'avoir établi ailleurs ; et comme, d'autre part, les effets irritants, caustiques même, sont en raison directe du degré de concentration, il y a tout avantage à employer un véhicule abondant. Il me semble, en conséquence, peu prudent de mettre un véhicule de moins de 30 gram. pour 5 centig. d'émétique ; et le plus souvent il est convenable d'employer un excipient plus étendu, 60 à 100 gram. par exemple.

Association des narcotiques. — Cette association, qui, suivant Rasori, neutraliserait l'effet des contro-stimulants, paraît véritablement utile dans un certain nombre de cas ; elle l'est surtout quand le malade est affaibli, quand il est affecté d'une irritabilité nerveuse excessive. Mais il ne faut pas oublier que l'intervention des opiacés peut placer l'estomac dans les conditions où se trouve celui d'un sujet paralytique, et l'obliger, en raison de cette modification, à garder un médicament qui l'irrite trop vivement. On éviterait cet inconvénient en employant le véhicule dans de fortes proportions, comme il a été dit plus haut. C'est alors surtout que cette précaution est indispensable, afin qu'une tolérance factice ne devienne pas une cause d'accidents.

Il n'est pas nécessaire, du reste, d'employer les narcotiques à fortes doses ; 15 à 30 gram. de sirop diacode, 20 gram. de sirop de morphine suffisent d'ordinaire.

Il ne sera pas inutile de rappeler ici, en quelques mots, les moyens à employer dans les cas où, par suite de l'oubli des précautions convenables, l'émétique aurait donné lieu à des effets toxiques. Voici ce que MM. Mérat et Delens (*Dict. de Mat. médic.*) conseillent contre l'empoisonnement par l'émétique : s'il y a eu un ou plusieurs vomissements, on donne de l'eau tiède en abondance ; si le vomissement n'a point eu lieu, on le provoque aussi au moyen de l'eau tiède, de l'huile, et par la titillation de la luette, etc. En cas d'insuccès, il faut recourir aux neutralisants, tels que les décoctions astringentes ; celle de quinquina, proposée par Berthollet, est particulièrement convenable, et c'est au quinquina jaune surtout qu'il faut s'adresser, d'après les expériences de Luchtmann. Si le danger est pressant, on peut avoir recours, suivant les substances qu'on a à sa disposition, au quinquina en poudre délayé dans l'eau, procédé de M. Gendron ; à la teinture de quinquina, employée avec succès par M. Sauveton et M. Serres ; à la décoction de noix de galle, qui a réussi dans les mains de M. Renauldin.

Précautions à prendre dans la confection des formules ou entre le tartre stibié.

Le tartre stibié, qui bout dans l'eau commune, est décomposé par les sels que cette eau contient (fait démontré par Guéranger) ; les sous-carbonates de chaux, de magnésie, s'emparent de l'acide tartrique ; une certaine quantité d'oxyde d'antimoine est précipitée ; il reste de l'émétique en solution, mais il en reste peu. (V. *Journ. de Chimie médic.*, t. IV, p. 368, 412 ; voir aussi l'article déjà cité de M. Rayer, dans le *Dict. de Médec. et de Chir. prat.*)

MM. Trousseau et Pidoux (ouv. cité, 2e vol., 2e partie, p. 19) confirment la remarque qui précède. Suivant eux, la décomposition est graduelle et n'arrive à son maximum qu'en douze heures, si le liquide où est dissous l'émétique a une température peu élevée. Elle est instantanée si on porte la liqueur à l'ébullition. Les acides, les alcalis, les savons, les hydrosulfures surtout, réagissent notablement sur le tartre stibié (Rayer).

Les liquides traités par les plantes astringentes, et particulièrement par le quinquina, le décomposent aussi ; il se fait alors de la crème de tartre et un composé insoluble d'oxyde d'antimoine et de tannin. La limonade en contact avec l'émétique produit de la crème de tartre et du citrate d'antimoine. Le petit-lait donne lieu à la formation d'un phosphate d'antimoine, qui reste dissous à la faveur de l'excès d'acide. L'émétique se décompose aussi

dans la décoction de tamarin. Dans tous les cas ci-dessus, l'action vomitive reste la même ; mais les effets vomitifs sont dus aux nouveaux sels formés (Soubeiran, *Dictionnaire de Médecine*, 2e édit.)

Suivant Th. Laënnec et M. Rayer, les nouvelles combinaisons résultant de la décomposition de l'émétique par le quinquina et autres substances végétales, donnent lieu aux mêmes effets que l'émétique lui-même.

Quoiqu'en effet la plupart des composés antimoniaux aient des effets analogues, il est certain au moins que l'intensité de leur action varie, et qu'il serait peu convenable de substituer à un médicament connu des substances peu étudiées au point de vue thérapeutique. Il faut donc éviter avec soin d'associer à l'émétique les corps incompatibles, et avoir recours aux formules les plus simples, qui, dans ce cas comme dans beaucoup d'autres, sont incomparablement les meilleures.

Arrivé à la fin de ce mémoire, je n'entreprendrai point d'établir des conclusions générales. Dans chaque chapitre, j'ai tâché de faire connaître, en tenant compte d'un grand nombre d'observations personnelles et d'un bien plus grand nombre d'observations empruntées, ce qu'on peut attendre de l'émétique dans certains cas donnés, ce qu'on peut craindre de son emploi excessif, ce qu'il faut de mesure et de réserve pour éviter les accidents trop réels que peut produire l'émétique.

Il me semble résulter de l'ensemble des documents contenus dans ce mémoire, que, dans beaucoup de maladies, le tartre stibié a été employé d'une manière banale et malencontreuse ; que très-souvent il a été distribué avec une prodigalité tout à fait propre à justifier le fameux anathème porté contre lui en d'autres temps ; qu'il est propre cependant à remplir de nombreuses, d'importantes indications, et, ce qui est précieux, qu'il peut les remplir à des doses modérées, exclusives des accidents graves mentionnés dans différentes parties de ce mémoire.

V. ACCOUCHEMENTS, MALADIES DES FEMMES ET DES ENFANTS.

13. *Traitement chirurgical de l'hydropisie enkystée de l'ovaire ;* par M. Cazeaux, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris (1).

(Annales de la Chirurg. franç. et étrang., octobre 1844.)

L'inutilité, presque constante, des médicaments internes, dans le traitement curatif de l'hydropisie enkystée de l'ovaire, a déterminé l'emploi de moyens plus énergiques. Les opérations pratiquées dans ce but sont : la *ponction*, l'*incision*, l'*extirpation*.

A. *La ponction.* — La ponction, que nous avons conseillée lorsque la suffocation est imminente, n'a pas toujours pour résultat de faire cesser les souffrances et l'affreuse anxiété de la malade, et dans quelques cas heureux, mais, hélas ! bien rares, elle a produit la guérison radicale de l'hydropisie enkystée. Déjà Duverney le jeune avait obtenu une guérison complète chez une jeune fille de vingt ans, dont le ventre avait commencé à se tuméfier depuis près de deux années. Elle avait été si bien guérie, qu'elle se maria et qu'elle eut des enfants. La science possède aujourd'hui plusieurs faits à peu près semblables ; Boyer en rapporte un dont il a été témoin ; et je ne puis résister au désir d'en citer un nouveau, que je dois à l'obligeance de M. le docteur Dhéré, qui a donné ses soins à la malade.

Madame P..., d'une constitution forte, d'un tempérament bilieux, d'une énergie morale très-grande, ayant des époques régulières, peu abondantes et de courte durée, avait conservé jusqu'à l'âge de quarante ans une santé inaltérable, malgré une fausse couche, deux grossesses pénibles, deux accouchements naturels mais difficiles, et deux allaitements prolongés et traversés par des fatigues excessives, des veilles et des chagrins.

Ce fut en 1836, après la mort de son dernier enfant, qui avait succombé à la suite d'une très-longue et cruelle maladie, que la dame P... éprouva quelques dérangements dans sa santé, qu'elle ressentit *des gonflements* dans le ventre, les règles restant toujours à l'état normal. Dix-huit mois plus tard, on constatait dans le côté droit du bas-ventre une tumeur qui appartenait évidemment à l'ovaire droit. Cette tumeur eut bientôt acquis le volume de la tête d'un fœtus à terme, et la fluctuation y devint manifeste. Alors madame P.... réclama les soins de M. le professeur P. Dubois qui confirma ce diagnostic (tumeur enkystée de l'ovaire droit), et qui, pendant cinq années, chercha, par le traitement le plus rationnel, à empêcher le développement du kyste. Malgré tous ses efforts, la tumeur augmenta, quoique lentement, et enfin elle présentait, il y a vingt mois, le volume de la matrice d'une femme à terme.

Pendant les cinq années qui avaient précédé cette dernière époque, la santé générale avait décliné ; les traits étaient altérés, la décoloration très-marquée, et l'amaigrissement extrême. Les parois du ventre et celles du kyste réunies présentaient à peine l'épaisseur de 1 centimètre, et le liquide qui, dans toutes les parties de la tumeur, avait une mobilité très-grande, paraissait aussi rapproché de la main qui l'explorait que dans les ascites les plus développées.

Cependant il est à noter qu'à ce moment même, c'est-à-dire six mois avant les accidents inflammatoires qui ont nécessité la ponction, il y eut un temps d'arrêt bien marqué dans le développement du kyste : la malade reprit un peu d'embonpoint, ses traits étaient moins altérés, sa décoloration moindre, ses forces un peu revenues ; et cette amélioration eut lieu sans qu'il fût possible de lui

(1) Cet article est extrait d'une thèse très-étendue sur les kystes de l'ovaire, thèse soutenue par M. Cazeaux dans le dernier concours de l'aggrégation.

assigner une cause, puisque le retour des règles, qui avait lieu tous les quinze jours, avec une durée de sept à huit jours chaque fois, ne permettait plus d'employer les purgatifs aussi régulièrement qu'on l'avait fait jusqu'alors.

C'est dans ce moment, où l'on pouvait espérer d'enrayer cette affection et où la maladie semblait passer à l'état d'infirmité, qu'à une époque menstruelle, un mois avant la ponction, et sans cause appréciable, la malade ressentit dans la tumeur des douleurs très-vives, comparables en tout à des douleurs de névralgie. Alors madame P... fut forcée de garder le lit pendant trois jours, et les douleurs ne cédèrent qu'à l'emploi de légers révulsifs sur la peau de l'abdomen, des cataplasmes opiacés, des bains, etc. Ces douleurs, qui avaient complétement disparu, se renouvelèrent avec beaucoup plus d'intensité il y a onze mois. Alors elles s'accompagnèrent d'une réaction générale considérable, d'une extrême fréquence du pouls, de vomissements, de difficultés d'uriner et d'aller à la garderobe, qui nécessitèrent plusieurs fois le cathétérisme et l'usage fréquent de lavements huileux. La dyspnée devint extrême, l'anxiété continuelle. Aucune position n'apportait de soulagement à la malade, qui, ne pouvant respirer ni assise, ni couchée, restait levée, malgré l'épuisement de ses forces, soutenue sur les bras des personnes qui l'entouraient, ou penchée en avant, le ventre appuyé contre le bord d'un lit, la tête et les bras reposant sur des oreillers. Pendant les trois jours et les trois nuits que dura cette terrible situation, M. le professeur Dubois s'était adjoint deux de ses collègues, MM. les professeurs Fouquier et Chomel, qui virent assidûment la malade.

Les accidents furent combattus par tous les moyens que l'art pouvait indiquer : saignée, bains prolongés, bains de siége, applications émollientes, opiacées, etc., tout resta sans succès; la position s'aggravait de moment en moment, le pouls s'affaiblissait, l'asphyxie devenait imminente, et la malade, qui conservait toute sa force morale, et qui avait la conscience d'une augmentation incessante dans le volume de la tumeur, demandait à grands cris la ponction.

Le quatrième jour, enfin, à leur consultation du matin, MM. Fouquier, Chomel et Paul Dubois pensèrent que la ponction devait être pratiquée, et elle le fut, en effet, quelques heures plus tard par M. P. Dubois.

Un large bandage compressif, muni de boucles métalliques et de forts rubans de fil, fut préalablement appliqué et serré convenablement au-dessus du lieu d'élection où fut faite la ponction. A mesure que le liquide s'écoulait, les rubans du bandage, passés dans les boucles, étaient resserrés ; de telle sorte que la malade ne ressentit aucun effet de la déplétion qui s'opérait dans son ventre, et qu'il n'y eut pas la moindre disposition à la syncope.

M. Dubois jugea convenable de ne vider la tumeur qu'*aux deux tiers* environ ; il tira six litres de liquide à peu près. Alors le bandage fut descendu et appliqué à demeure.

Le liquide obtenu était un peu trouble vu en masse, d'un brun-rougeâtre, sanguinolent, et paraissait formé d'une sérosité très-fluide, plus ou moins citrine, mêlée à une certaine proportion de sang d'exhalation récente : tel était du moins l'aspect qu'il présentait vu en couches de peu d'épaisseur.

Après l'opération, la tumeur redescendit au-dessous de l'ombilic ; le soulagement fut instantané ; la malade put rester dans son lit et goûter un peu de repos. Cependant le mouvement inflammatoire ne cessa pas ; le pouls resta fréquent longtemps encore, la tumeur était toujours douloureuse à la pression ; et quatre ou cinq jours après la ponction une nouvelle exhalation s'y était produite, l'avait élevée de nouveau au-dessus de l'ombilic, et faisait entrevoir la nécessité prochaine de recourir à une nouvelle ponction. Mais après six à sept semaines d'un traitement parfaitement entendu, tous les symptômes, qu'avaient encore aggravés la maladie et la mort d'une personne attachée à madame P..., et qui avait succombé à côté d'elle ; tous les symptômes, disons-nous, cédèrent peu à peu : l'appétit reparut, les digestions, longtemps mauvaises, se rétablirent, les forces revinrent, et la tumeur diminua de volume progressivement ; ses parois acquirent une densité plus grande, et enfin aujourd'hui elle présente à peine le volume du poing : elle est bien dure, et l'on n'y sent plus de fluctuation.

Depuis onze mois que la ponction a été faite, le rétablissement de la santé générale peut être considéré comme définitif; la malade a repris un embonpoint plus grand qu'à aucune autre époque ; son teint est bon ; elle a de la fraîcheur, et ses forces lui permettent de faire à pied, comme autrefois, de longues promenades.

Il est bon de noter que pendant plusieurs mois après la ponction, malade P... a ressenti dans la région de la tumeur une douleur fixe, comparable à celle d'un tiraillement produit par une adhérence récente. Ces douleurs ont complétement disparu ; et les règles, qui se sont montrées deux fois depuis l'opération, semblent avoir définitivement cessé.

Comment s'opère la guérison de la tumeur? Les parois du kyste se rétractent-elles peu à peu, ou la ponction détermine-t-elle dans le kyste une inflammation qui se termine par l'adhérence, comme cela a lieu ordinairement à la suite de l'inflammation des membranes séreuses, dans la tunique vaginale, par exemple, après l'injection vineuse ou iodée? Nous avouons ne pas être en mesure pour décider cette question.

Les faits de guérison spontanée ne sont pas encore assez nombreux. Cependant, en considérant le peu d'accidents qu'a éprouvés la malade dont nous venons de rapporter l'histoire, nous pencherions plutôt vers la première hypothèse. Ce retrait des parois de la tumeur est évidemment produit par leur propre élasticité et par la pression qu'exercent sur elle les parois abdominales et les organes voisins, qui tendent peu à peu à reprendre leur position et leur dimension normales, depuis longtemps modifiées par la tumeur.

Effrayés par les accidents sérieux qui peuvent résulter d'une simple paracentèse abdominale, découragés par la promptitude avec laquelle se reproduit le liquide, rapidité d'autant plus grande qu'on a plus souvent vidé le kyste, inquiets surtout de l'épuisement toujours croissant des forces de la ma-

lade, de sa maigreur excessive quand la nécessité de l'opération se répète souvent, les chirurgiens se sont demandé s'il ne serait pas possible d'obtenir par l'art ce que la nature a fait plusieurs fois toute seule : je veux parler de la guérison radicale de la maladie. Dans cette intention, ils ont ajouté à la ponction plusieurs moyens variés, et qui tous avaient pour but de développer une inflammation dans les parois du kyste. Ainsi, des injections ont été faites dans la tumeur ; on a introduit par l'ouverture pratiquée avec le trois-quarts, des mèches, des sondes, des tentes de diverses sortes, qu'on y laissait à demeure, à la fois pour faciliter l'écoulement des liquides en maintenant l'ouverture béante, et pour arrêter par leur présence les parois de la poche.

Les premières injections faites dans l'intérieur du kyste sont simplement émollientes ; elles sont uniquement destinées à nettoyer la surface interne de la poche. Un peu plus tard, on a cherché à exciter les parois en injectant des gaz irritants, du vin chaud, des solutions de nitrate d'argent. Ollenroth a voulu agir encore plus énergiquement, et, dans le but de détruire en partie les parois du kyste et de rendre plus fluide le liquide quelquefois trop épais pour s'écouler facilement, il propose l'injection d'une solution faible de potasse caustique ou de teinture de cantharides. Les expérimentations faites sur les injections iodées dans les cavités closes ont dû nécessairement faire naître l'idée de les utiliser dans la cure radicale des kystes de l'ovaire. Je ne sache pas que ce dernier médicament ait été employé dans le cas qui nous occupe ; mais les expériences nombreuses de M. Velpeau ont tellement démontré son innocuité dans une foule de cas, qu'on pourrait peut-être y avoir avoir recours dans un kyste peu volumineux.

Entretenir au pus ou autres liquides une issue facile est une chose importante, et qu'on a voulu obtenir en laissant à demeure dans l'ouverture, devenue fistuleuse, une bougie, une mèche ou une canule. Ce dernier instrument a été employé avec succès par Ollenroth (*London méd. Gazette*, 1835) chez une femme qui avait déjà subi sept ponctions assez rapprochées et inutiles. Ce médecin, après avoir pratiqué la ponction dans l'endroit où il l'avait déjà faite, a retiré le trois-quarts de la canule, et a introduit à la place une sonde en argent dont le bout interne était rond et troué. Après l'écoulement de quatre ou cinq litres d'un liquide jaunâtre, il a bouché l'extrémité de la canule avec un tampon et a laissé l'instrument en place. Matin et soir, le tampon fut retiré pour laisser évacuer le liquide. Le vingt-huitième jour seulement, l'instrument fut retiré. Pansement simple ; guérison radicale qui se maintient depuis trois ans.

M. Rambaud a présenté à l'Académie des sciences, le 7 février 1841, un instrument destiné à faciliter l'évacuation des kystes de l'abdomen, et spécialement des kystes de l'ovaire ; il a été imaginé dans le but :

1° De donner issue aux liquides contenus dans les tumeurs enkystées de l'abdomen, sans courir le risque d'un épanchement dans la cavité péritonéale ;

2° De déterminer une adhérence dans le feuillet pariétal du péritoine et celui qui forme la paroi interne du kyste ;

3° Et d'établir une fistule au moyen de laquelle le liquide sécrété par la surface interne du kyste s'écoule au dehors au fur et à mesure de sa formation, jusqu'à ce que les ressources de l'art ou les efforts de la nature en aient tari la source.

L'expérience n'a pas encore prononcé sur les avantages et les inconvénients de cet instrument.

Dans les cas où la ponction n'a pas été faite de manière à rendre facile l'écoulement du pus, Holscher et Truckmueller ont donné le conseil de pomper journellement, au moyen d'une seringue, le liquide contenu dans la cavité du kyste (*Encyclopédie* de Schmidt, Leipzig, 1841).

Après la ponction et la sortie des matières contenues dans l'intérieur du kyste, celui-ci se rétracte, et il est bien rare que l'ouverture pratiquée aux parois de la tumeur et celle qui a été faite aux parois abdominales conservent exactement leur rapport primitif. De ce défaut de parallélisme des deux ouvertures peut résulter un épanchement plus ou moins considérable dans le péritoine.

C'est pour le prévenir que quelques chirurgiens ont conseillé, avant de pratiquer la ponction, de chercher à déterminer des adhérences entre la séreuse pariétale et la portion du péritoine qui recouvre le kyste. Nous exposerons plus loin les divers procédés employés dans ce but ; car c'est surtout avec la pensée de pratiquer l'incision de la tumeur que les chirurgiens y ont eu recours. Parmi ces procédés, il en est un dont je parlerai en ce moment, parce que M. Trousseau, qui en eut le premier l'idée, l'employa avec le projet bien arrêté de pratiquer la ponction. Ce procédé consiste à introduire successivement plusieurs longues épingles à travers la paroi du ventre, et jusque dans la tumeur. Je crois ne pouvoir mieux faire, pour en faire connaître les détails, que de rapporter l'observation suivante, que je dois à l'obligeance de M. le docteur Bouchut, interne distingué des hôpitaux.

Sophie Bernardin, âgée de trente-deux ans, qui, deux ans auparavant, avait déjà été traitée par M. Trousseau pour des tumeurs qui probablement avaient leur siége dans le mésentère et dont elle avait été bien guérie, commença à souffrir dans les reins. Elle éprouvait des lassitudes, de la douleur à l'hypogastre. Bientôt apparut en cet endroit une tumeur fixée du côté gauche du petit bassin. Elle consulta M. Trousseau, qui voulut attendre. Trois mois se passèrent, et les accidents ne disparurent point ; ils devinrent, au contraire, insupportables. La tumeur grossissait d'une manière menaçante, et quand la malade entra à l'hôpital, elle avait le volume d'une tête d'enfant.

Libre, légèrement mobile dans la partie inférieure de l'abdomen qu'elle distendait un peu, on pouvait, à travers la paroi, sentir la fluctuation. On la sentait également, par le rectum et le vagin, l'autre main étant placée sur la peau du ventre.

On recommença l'usage des altérants et des fondants, avec moins de persévérance peut-être que la première fois ; mais la tumeur prenant chaque jour un volume plus considérable, les douleurs devenant plus vives, nous déterminent à tenter un

moyen chirurgical pour débarrasser cette malade. Toute hésitation cessa lorsque, après avoir calculé les dangers du procédé, nous mettions devant nos yeux ceux qui suivent le développement d'une hydropisie enkystée.

Nous résolûmes donc d'essayer d'amener des adhérences entre le kyste et la paroi abdominale, puis de l'ouvrir à l'aide d'un trois-quarts explorateur, et enfin de mettre dans ce trou une mèche qui pût faire dégénérer le trajet en fistule. De cette manière, les parois du kyste pourraient peu à peu revenir sur elles-mêmes et, avec le temps, s'accoler en se resserrant au point de tarir la fistule.

La première chose à faire était donc d'obtenir des adhérences entre le kyste et la paroi du ventre. Comme les procédés de MM. Récamier et Bégin ne sont pas toujours sans quelques inconvénients, nous avons employé le suivant:

Chaque jour, application d'une ou plusieurs longues épingles, allant de la paroi abdominale jusque dans le centre de la tumeur, avec la précaution de comprimer assez le ventre pour fixer la tumeur en un point de l'abdomen. Il est facile de concevoir que, deux feuillets du péritoine se trouvant accolés, si une épingle vient à les traverser, il doive s'ensuivre une inflammation circonscrite qui, étant répétée tous les jours, amène une adhérence des deux feuillets. Alors on peut ouvrir la tumeur, sans craindre que le contenu ne s'épanche ailleurs qu'au dehors.

Chez notre femme, le traitement fut commencé le 2 février. La première fois, on avait employé deux aiguilles avec des têtes de cire à cacheter. Elles furent placées du côté gauche, vers le milieu d'une ligne qui irait de la crête iliaque à la ligne blanche. Entre la tête de l'aiguille et la peau, on eut le soin de mettre une rondelle en caoutchouc, destinée à empêcher l'irritation du tégument externe.

La chaleur du corps ramollit la cire, et une aiguille se perdit dans la tumeur; le lendemain, on n'en retira qu'une. Nous prîmes alors des aiguilles avec des têtes de verre.

Jusqu'au 17 février, cinq applications d'aiguilles eurent lieu dans le rayon d'un centimètre autour de la première piqûre. Voici ce qui se passait après chaque application : douleur immédiate très-vive au niveau de la piqûre, augmentant rapidement en quelques heures, au point de devenir insupportable. Cette douleur augmentait par les mouvements de la malade dans son lit et par les mouvements de respiration : soif vive, sécheresse de la gorge, peau chaude, fréquence du pouls, dysurie et suppression de l'urine, sommeil agité.

Les épingles furent laissées tantôt douze heures, tantôt vingt-quatre; dès qu'on les retirait, tous les accidents disparaissaient.

Le 17. En faisant respirer la malade, en lui faisant retirer son ventre en arrière, il se produisait un enfoncement dans la peau, au niveau de l'endroit d'application des aiguilles, absolument comme s'il y avait des adhérences entre la peau et une partie subjacente.

On fit alors une ponction avec un trois-quarts explorateur, et l'on retira environ huit onces de liquide filant, d'un jaune-rougeâtre; il est entièrement épais et formé d'albumine, et se prend en gelée blanche à l'aide de l'acide nitrique. Au dire de la malade, cette ponction fut moins douloureuse qu'une application d'aiguille.

Une fois le trois-quarts retiré, on mit à sa place une mèche composée de deux brins de fil de platine; le ventre fut entouré d'un bandage compressif.

La nuit qui suivit cette opération fut bonne, et le séjour de la mèche fut moins gênant que le séjour d'une aiguille; la journée se passa sans fièvre; on laissa la mèche en place.

Le surlendemain, 19 février au matin, comme on venait d'imprimer au laiton quelques mouvements, il se manifesta dans le ventre une douleur fort vive. D'abord circonscrite aux environs de la piqûre, elle se propagea rapidement à tout l'abdomen.

Soif fréquente, nausées, vomissements peu abondants, pas de sommeil, agitation; peau chaude, pouls petit, serré, 126.

La face pâlit et s'altère, le ventre se distend; la respiration devient haute, suspirieuse, amenant une vive douleur au ventre.

Les douleurs continuèrent pendant vingt-quatre heures encore, augmentèrent même, et furent accompagnées des mêmes accidents, malgré les applications d'onguent mercuriel faites sur la tumeur. Le 20 au soir, on retire le fil de platine.

Peu de soulagement immédiat, continuation des douleurs pendant toute la nuit, nausées, un vomissement; fièvre vive; la face est excessivement pâle, les yeux se cavent, le nez est pincé.

Le 21 au matin, le ventre est fort distendu; par suite du développement du kyste, il est fluctuant et surtout douloureux dans la fosse iliaque droite, *du côté opposé à l'acupuncture*. La plus légère pression fait crier la malade; la peau est chaude, couverte de sueur; la face et les extrémités sont un peu refroidies; pouls excessivement irrégulier, intermittent, contracté, 130.

On pratique une nouvelle ponction afin de diminuer la tension du ventre; il en sort trente-sept onces de liquide jaunâtre, visqueux, moins transparent que celui de la première ponction; il est entièrement formé d'albumine, ainsi que le démontre l'addition d'acide nitrique.

La douleur devint immédiatement moins vive; il fut établi une compression modérée sur toute la paroi abdominale.

On continue les onctions mercurielles; dans la journée, tendance à la syncope, hoquet, quelques vomissements; le soir, le ventre avait repris le volume qu'il avait le matin : nuit mauvaise; le 23, état des plus graves : mort dans la soirée.

Autopsie seize heures après la mort.

Abdomen. — La cavité péritonéale ne contient pas de liquide; mais on trouve sur toute la surface séreuse des traces évidentes d'inflammation.

Le péritoine de la paroi abdominale est partout couvert d'une exsudation plastique mince, au-dessous de laquelle on voit la séreuse blanche et un peu épaissie. Cette couche pseudo-membraneuse est fortement injectée; elle présente, à la loupe, une apparence granuleuse.

Le péritoine de la tumeur est complétement dégénéré ; il est lisse, pâle, épaissi. Son épaisseur est assez considérable. Il paraît altéré par l'organisation d'une exsudation plastique, amenée par une inflammation antérieure. En un mot, cette membrane se présente à l'état d'inflammation chronique. Lors d'une première cause d'irritation, il s'est épanché de l'albumine à la surface de cette séreuse ; l'exsudation s'est peu à peu organisée, et le péritoine a été détruit, ou mieux est devenu méconnaissable.

La tumeur remplit tout le petit bassin et l'abdomen, jusqu'à deux pouces au-dessus de l'ombilic. Elle a le volume de deux têtes d'adultes réunies. Elle est fluctuante ; la surface extérieure est blanchâtre, sans fausses membranes, ainsi que nous l'avons indiqué en décrivant l'état du péritoine.

Du côté droit, là où, pendant la vie, la malade accusait une si vive douleur, existe une perforation de cette tumeur. Elle est juste assez grande pour laisser passer un stylet : le liquide de la tumeur sort par cette ouverture.

Du côté gauche, là où les aiguilles ont pénétré, on remarque sept ou huit petits points noirs qui ne donnent passage à aucune espèce de liquide. Dans l'un d'eux on retrouve, toute rouillée, l'aiguille que nous avions perdue au début du traitement.

Cet endroit est recouvert par la trompe gauche, qui a sept ou huit pouces de long, et qui a contracté des adhérences intimes avec la tumeur ; de telle sorte que les aiguilles ont été placées tout autour de ce conduit.

La surface interne de cette tumeur est tapissée par une membrane mince, ramollie. Elle est hérissée de granulations gélatiniformes, de tubercules plus ou moins volumineux, formés de matière colloïde ou encéphaloïde.

La paroi de cette tumeur est fort dure, d'épaisseur inégale, ne dépassant pas un centimètre, mais étant si mince à d'autres parties, qu'elle est translucide. C'est dans un de ces endroits que se trouve l'ouverture que nous avons mentionnée, et qui est probablement le résultat d'une rupture ; il n'y a autour d'elle aucun travail ulcératif. Le tissu de la paroi est blanc nacré comme du squirrhe.

L'intérieur de la tumeur est rempli par un liquide rouge sans viscosité. On y rencontre des caillots de sang noir, déposés au fond et mêlés à un liquide purulent.

Sur le bas-fond de cette tumeur, et au côté droit, il existe un autre kyste, gros comme un œuf, formé par une membrane très-mince contenant un liquide séreux jaunâtre.

Tous employés dans un but utile, ces instruments et ces injections irritantes ont souvent le grand inconvénient de faire plus qu'on ne leur demande ; et l'inflammation qu'ils produisent peut, en s'étendant au péritoine, devenir rapidement mortelle. Aussi n'est-ce qu'avec répugnance que la plupart des chirurgiens y ont recours. Mais les insuccès qu'on leur reproche doivent-ils réellement leur être attribués, et ne sont-ils pas dus plutôt à la difficulté avec laquelle, après la ponction abdominale, les liquides s'écoulent à l'extérieur ? Malgré toutes les précautions, en effet, l'ouverture est située bien au-dessus de la partie inférieure du kyste, et il est à peu près impossible d'éviter la stagnation des fluides sécrétés à sa face interne.

C'est précisément pour parer à cet inconvénient que, depuis longtemps déjà, les chirurgiens ont proposé de ponctionner la tumeur à sa partie la plus déclive, et, pour cela, de faire pénétrer l'instrument par la partie supérieure du vagin.

Cette dernière opération n'est pas aussi nouvelle qu'ont bien voulu le dire quelques personnes : Vermandois raconte qu'elle fut pratiquée en sa présence, en 1805, par un chirurgien qu'il ne nomme pas.

La ponction fut faite à travers la paroi antérieure du vagin. La malade mourut, et, à l'autopsie, on constata qu'avant d'arriver dans l'intérieur du kyste, l'instrument avait traversé la vessie de part en part.

Delpech publia, en 1815, un mémoire sur cette maladie, dans lequel il annonce qu'Antoine Dubois a employé ce procédé avec le plus grand succès.

Mais c'est surtout dans ces dernières années que la ponction vaginale a été de nouveau expérimentée. Elle a été pratiquée par MM. Naumann, Récamier, Nonat, dont les observations sont consignées dans le mémoire de M. Tavignot, par M. Arnott (*London med. Gaz.*, mai 1839). Les malades de MM. Nonat et Naumann se rétablirent ; mais, chez la première, la maladie se reproduisit ultérieurement. Celle de M. Récamier, sur l'opération duquel nous reviendrons, succomba. Le docteur Ogden a également publié (*London med. Gaz.*, janv. 1840) un cas de ponction vaginale suivi de guérison complète et radicale. Au rapport de l'auteur d'un mémoire présenté à la Société médicale d'émulation, elle a été pratiquée par MM. Nœtig, Wattson, Bishop et Schwabe.

Je ne connais pas les détails des trois premières opérations ; dans la quatrième, la canule fut retirée le quatorzième jour après la ponction. La malade a parfaitement guéri, et jouit depuis six ans d'une bonne santé. M. le docteur Hirtz a publié, dans sa thèse inaugurale, un cas d'hydropisie aiguë traitée avec succès par la ponction vaginale, et emprunté à la clinique du professeur Stoltz. Malheureusement, la malade n'a pas été suivie assez longtemps après l'opération pour qu'on soit sûr que la maladie ne reviendra pas. Enfin, MM. Michon et Briquet ont bien voulu nous communiquer un fait que nous reproduirons dans toute sa vérité. C'est M. Briquet lui-même qui a bien voulu se charger de la rédaction.

Thérèse Legros, âgée de trente-six ans, avait déjà subi une paracentèse abdominale pour une tumeur énorme de l'ovaire droit. A la suite de cette opération, la vie fut quelques jours compromise. Guérie de ce premier accident, la malade vit sa tumeur se reproduire avec une extrême promptitude, et ses souffrances nécessitèrent une nouvelle évacuation que, d'ailleurs, la malheureuse demandait avec instance.

Nous nous décidâmes, dit M. Briquet, à la ponction vaginale. Nous fîmes part de notre projet à notre habile collègue, M. Michon, chirurgien de l'hôpital Cochin ; il l'adopta complétement, et voulut bien le mettre lui-même à exécution.

Le 16 septembre, la malade étant couchée sur le dos, les jambes fléchies sur les cuisses, et les cuisses sur le bassin, on sent au côté gauche du col de l'utérus que le cul-de-sac du vagin est tendu, et qu'il présente une fluctuation manifeste; un aide comprimant le ventre, M. Michon fait glisser dans le vagin un trois-quarts courbe, l'index servant de conducteur; puis il perfore le vagin et le kyste à gauche et un peu en arrière du col. Aussitôt jaillit un liquide verdâtre, de consistance sirupeuse, et mêlé de nombreux flocons albumineux, pouvant remplir un seau et demi. Il restait à maintenir libre l'ouverture qui venait d'être faite; nous étions d'avis de laisser en place la canule du trois-quarts, qui avait au moins six à sept pouces de longueur; plusieurs des assistants nous représentèrent que la canule pourrait, en raison de sa brièveté, sortir du kyste, et nous cédâmes, M. Michon et moi, en quelque sorte à regret, à la crainte de voir la canule se déranger. Une sonde de gomme élastique fut donc substituée à la canule avec une grande facilité, et maintenue en place à l'aide d'un bandage approprié.

Le 17 septembre. La malade a très-bien passé la journée du 16, ainsi que la nuit, et nous la trouvons dans un état de calme physique et moral très-satisfaisant; le facies est normal; il y a de l'appétit bien prononcé; l'abdomen est médiocrement développé; il est sonore partout, excepté en bas et à droite; pas la moindre douleur à la pression; il y a eu la veille quelques légères coliques et une selle normale; la peau est fraîche, et le pouls à peine fréquent. Les cuisses n'ont point encore changé de volume; mais, en examinant la sonde, on trouve que, bien qu'elle soit restée en place, néanmoins elle ne laisse rien écouler, et l'on en trouve la raison dans le peu de rapport de son canal avec la consistance du liquide; on cherche en vain, en l'agitant, à débarrasser ses yeux, et l'on se convainc qu'elle ne peut donner issue aux liquides; force est bien alors de replacer la canule du trois-quarts, et l'on suppose qu'en se servant de la sonde comme conducteur, ce remplacement se fera facilement, la canule devant glisser sur la sonde : mais des difficultés incroyables et renaissant à chaque instant se présentèrent; il fallut toute la sagacité et toutes les ressources d'esprit de M. Michon pour les vaincre. A la fin, la canule parut avoir pénétré dans le kyste; la sonde fut retirée, et à ce moment il s'écoula un demi-litre d'un liquide d'aspect absolument semblable à celui qu'on avait la veille extrait du kyste; la canule fut fixée, et on se crut en sûreté.

Mais, au bout d'une heure, une douleur très-vive se manifeste dans l'abdomen, la face se grippe, la fièvre s'allume, des nausées et des vomissements surviennent. Une application de quatre-vingts sangsues sur l'abdomen, des frictions mercurielles, de l'huile de ricin, ne modèrent en rien les accidents, et la malade meurt dans la soirée, au milieu des accidents d'une péritonite suraiguë.

Autopsie. — Kyste de l'ovaire gauche, de forme ovalaire, obliquement situé, de telle sorte que son grand diamètre est obliquement dirigé du côté gauche du bassin vers le côté droit de l'abdomen, considérablement affaissé, ayant ses parois flasques et couvertes de larges rides et de replis qui indiquent le retrait que la poche a éprouvé; son volume paraît diminué, car il semble qu'elle ne serait capable de contenir qu'un peu plus de la moitié du liquide qu'on a tiré par la ponction. Elle ne plonge plus dans le petit bassin, elle est unie aux parties environnantes par quelques adhérences; on en trouve quelques-unes fort lâches, qui lient le sommet du sac à la paroi abdominale antérieure. D'autres existent à gauche, entre elle et la portion correspondante du détroit supérieur du petit bassin. Il n'en existe point à l'endroit où correspond la piqûre faite lors de la paracentèse abdominale. L'utérus, placé très-obliquement en avant de la tumeur, est déjeté à droite, son col, très-allongé, restant dans une position normale au centre du bassin. La vessie, du volume d'une grosse noix, ne peut se dilater : elle est comprimée entre la tumeur et les pubis derrière lesquels elle est cachée; l'uretère gauche est serré contre le sacrum et considérablement rétréci, tandis qu'au-dessus il offre une dilatation qui lui donne le volume du petit doigt. L'uretère droit, déplacé et de très-petit volume, passe au-devant de la tumeur; les veines iliaques, comprimées, sont remplies de caillots grisâtres et durs; les veines des cuisses et des jambes en contiennent qui sont noirs et plus mous. L'intérieur du kyste contient une quantité médiocre d'un liquide analogue à celui qui a été évacué par la ponction. La face externe des parois est finement injectée en certains points; en d'autres, elle est couverte de plaques grisâtres et de fausses membranes albumineuses en partie libres et en partie flottantes; en bas, et dans la portion correspondante au lieu où l'on sentait des masses dures, existent des masses de matières encéphaloïdes et colloïdes, dans le centre desquelles se trouve du sang infiltré. Le kyste a des parois fibreuses d'une petite épaisseur; l'ouverture faite par le trois-quarts se trouve dans le vagin à gauche et un peu en arrière du col de l'utérus; l'instrument a traversé le vagin, le péritoine, le cul-de-sac péritonéal qui se trouve entre la vessie et le rectum, et a perforé le kyste à sa partie inférieure. La canule n'est plus dans le kyste, elle se trouve dans le cul-de-sac du péritoine. On voit qu'en la remettant en place, et de telle sorte que son bout inférieur dépasse l'entrée du vagin, son autre extrémité pénètre dans le kyste, d'un pouce à peu près; qu'il n'y avait, par conséquent, aucune crainte à avoir sur le déplacement de cette canule.

Le péritoine offre les traces de la péritonite latente qui a causé la mort. Dans le petit bassin, on trouve deux à trois verres d'un liquide semblable à celui que contenait le kyste. Dans les fosses iliaques, et dans les espaces que laissent entre eux les intestins, il y a un liquide rougeâtre mêlé de flocons albumineux.

Cette opération compte, on le voit, des succès et des revers. Sur les douze cas que j'ai pu recueillir, il faut en retrancher trois, dont les détails nous sont inconnus. Sur les huit autres, nous comptons, sauf renseignements ultérieurs, une récidive. (Nonat), trois morts (Vermandois, Récamier, Michon), et cinq guérisons complètes (Naumann, Ogden, Schwabe, Arnott, Stoltz), auxquelles il faut pourtant ajouter un sixième cas d'Aut. Dubois, cité par Delpech. A

tout prendre, c'est donc une opération à conserver pour le cas où la vie de la malade semble compromise par le volume énorme de la tumeur, mais à laquelle on ne doit penser qu'avec la plus grande réserve, lorsque la tumeur est peu volumineuse et constitue seulement pour la malade une cause de gêne et d'incommodités.

Dans le premier cas, elle me paraît avoir sur la ponction abdominale d'incontestables avantages ; car, suivie d'un traitement convenable, elle procurera beaucoup plus souvent la guérison radicale. Mais il ne faut pas oublier que, pour donner un bon résultat, elle nécessite certaines conditions qui n'existent pas toujours : la première, c'est que la partie inférieure de la tumeur fasse saillie à la partie supérieure du vagin et soit facilement accessible ; la seconde, c'est que le kyste soit uniloculaire ; la troisième, c'est qu'il n'existe, ni dans les parois du kyste, ni dans les organes voisins, aucune de ces dégénérations qui, par elles-mêmes, sont au-dessus des ressources de l'art.

Il est inutile d'insister sur l'importance qu'il y a à ne pratiquer la ponction vaginale que lorsque la tumeur est assez basse pour pouvoir être sentie par le toucher vaginal. Sans cette condition, il serait à peu près impossible d'éviter un épanchement après l'opération.

Il est quelquefois si difficile de se prononcer sur la question de savoir si la poche est unique ou multiple; si elle est ou non compliquée de dégénérations cancéreuses ou autres ; et cependant cela a toujours une si grande influence sur le résultat de l'opération, que M. Briquet, qui s'est beaucoup occupé de cette question, n'hésite pas à dire que la ponction vaginale doit être uniquement réservée pour les cas où déjà une première paracentèse abdominale a éclairé sur la forme particulière du kyste et l'absence complète de toute tumeur abdominale. Cette prudente réserve doit, à notre avis, être imitée. Si, en effet, au point de vue de la guérison, la ponction vaginale est beaucoup plus sûre que la paracentèse, elle expose peut-être plus souvent la vie des malades. Indépendamment, en effet, de l'inflammation du kyste, qui peut, ici comme ailleurs, s'étendre aux parties voisines, les épanchements dans le péritoine et dans le tissu cellulaire du petit bassin sont facilités par la position déclive de l'ouverture et l'intervalle qui peut exister entre les parois vaginales et celles de la tumeur. Il ne faut donc la pratiquer que dans des conditions qui seules rendent le succès probable, et ces conditions sont celles que nous venons de rappeler.

Le procédé opératoire est, du reste, assez simple. La malade étant placée en position convenable, un aide comprime le ventre afin d'abaisser la tumeur et de la faire saillir autant que possible. L'opérateur, après s'être bien assuré de la fluctuation, dirige sur son doigt indicateur un trois-quarts courbe, analogue à celui dont on se sert pour la ponction de la vessie, puis il perfore, dans le cul-de-sac postérieur du vagin, le kyste un peu en arrière du col utérin. On retire le trois-quarts, et on laisse la canule par où s'échappe le liquide.

L'instrument employé pour maintenir l'ouverture qui vient d'être faite est quelquefois la canule même qui a servi à faire la ponction, d'autres fois une sonde de gomme élastique qu'on lui substitue. Les détails consignés dans l'observation de M. Briquet doivent engager à préférer la canule et à la laisser à demeure dans le kyste pendant un temps assez considérable. Le traitement consécutif consiste à combattre, par des moyens appropriés, les accidents inflammatoires, à faciliter la rétraction des parois de la tumeur par une compression méthodique exercée sur l'abdomen, à désobstruer la canule dès qu'on s'aperçoit qu'elle est bouchée ; ce qu'on reconnaît facilement par la suppression de l'écoulement : l'introduction d'un stylet, ou une injection émolliente suffirait alors; mais il faut bien se garder de retirer la canule, car sa réintroduction pourrait offrir de sérieuses difficultés, et même quelquefois être impossible.

Il est des circonstances spéciales, dit M. Tavignot, qui peuvent singulièrement gêner et parfois rendre même impossible la ponction par le vagin ; je me demande si, dans ce cas, on ne pourrait pas attaquer le kyste par une ponction recto-ovarienne. Je ne sais si cette hypothèse est justifiée par des faits ; mais l'opération proposée par M. Tavignot n'est pas nouvelle. Dans plusieurs cas de dystocie causée par des kystes ovariens, quelques chirurgiens ont préféré la ponction par le rectum.

La paracentèse vaginale a été pratiquée par M. Récamier à l'aide d'un procédé qui diffère essentiellement de celui que nous venons d'indiquer. Après la ponction abdominale, il évacua les quatre cinquièmes du liquide que contenait le kyste, puis, réintroduisant la lame de l'instrument dans la canule, il dirigea le trois-quarts de la main gauche, de manière à ce que son extrémité, dépourvue de sa pointe, vînt se placer dans le cul-de-sac utéro-rectal du péritoine; et là, après avoir saisi avec deux doigts de la main droite le col de l'utérus qu'il ramena en avant, et avoir constaté qu'il n'existait aucun organe important imterposé entre les doigts et l'extrémité de la canule, il fit brusquement pousser par un aide la lame du trois-quarts, de manière à traverser la paroi postérieure du vagin dans l'espace circonscrit par les deux doigts. Une seconde canule fut adaptée à la première, de manière à former un quart de cercle; une sonde en gomme élastique fut ensuite placée par l'orifice vaginal du kyste. La malade, qui se trouva assez bien les cinq premiers jours qui suivirent l'opération, fut prise à cette époque de symptômes de péritonite, et elle succomba le vingtième jour.

Dans ces derniers temps, M. Récamier a imaginé plusieurs instruments qui ont pour but à la fois de faciliter la ponction vaginale et d'agrandir par la dilatation la petite plaie de la ponction et de la transformer en véritable incision.

En résumé, comme méthode curative, la ponction peut se pratiquer à travers la paroi abdominale ou par le vagin. Elle ne doit être pratiquée qu'autant que les souffrances excessives de la malade imposent l'obligation de la soulager promptement. La ponction vaginale me paraît préférable toutes les fois qu'on a la certitude que le kyste est uniloculaire et que la tumeur fait saillie à la partie supérieure du vagin.

B. *Incision.* — Ledran, en réfléchissant sur le soulagement passager qu'obtiennent les sujets sur lesquels on pratique la ponction, pensa qu'en empêchant une nouvelle accumulation de liquide, on pourrait obtenir une guérison : c'est pourquoi, au lieu d'une simple ponction, il proposa d'inciser les parois du kyste, opération qu'il pratiqua pour la première fois en 1837.

On trouve dans les *Mémoires de l'Académie royale de chirurgie* deux observations publiées par cet auteur, dans lesquelles cette méthode a été employée; mais il paraîtrait que Ledran l'a pratiquée en outre un certain nombre de fois, car il dit, à la fin de sa seconde observation : « De toutes les hydropisies enkystées que j'ai traitées en ouvrant le kyste par une incision, celle-ci est la seule où j'ai vu le kyste se fermer entièrement. » On peut en outre conclure de cette phrase, qu'il a fait plusieurs fois cette opération avec avantage, car on peut considérer comme favorables les cas où l'on est parvenu à obtenir une fistule qui empêche une nouvelle accumulation de liquide et la reproduction de la tumeur.

A peu près vers la même époque, Delaporte ayant ponctionné un kyste de l'ovaire avec un trois-quarts, et s'étant aperçu que la poche contenait une matière gélatineuse trop épaisse pour s'écouler par la canule, se décida à pratiquer vers la partie inférieure de l'abdomen une longue incision par laquelle il parvint à faire sortir soixante-dix-sept livres d'une matière semblable à de la gelée; mais sa malade mourut le treizième jour.

Suivant Ledran, l'incision convient aux kystes dans lesquels une suppuration s'est établie; car, dans ce dernier cas, si l'on ne fait qu'une ponction, on ne peut porter dans le kyste les remèdes convenables, et le pus ne peut s'évacuer. Elle convient encore aux tumeurs de grande dimension, car s'il y a de petits kystes dans le grand, ils ne se vident pas par la ponction, et ils restent entiers. Enfin, ces grands kystes se remplissent souvent en moins de trois semaines, ce qui tue bientôt la malade. Il en conclut que la ponction est inutile, à moins qu'il n'y ait un kyste unique et de petite dimension.

Les chirurgiens modernes, sans partager entièrement les idées de Ledran, s'en rapprochent cependant, en ce sens qu'ils considèrent l'incision comme pouvant surtout être appliquée aux kystes multiloculaires et de dimension moyenne.

Manuel opératoire ; procédé de Ledran. — Ce chirurgien plongeait la pointe d'un bistouri droit jusque dans le kyste, et faisait à ses parois, ainsi qu'aux téguments, dans la partie la plus déclive de la paroi abdominale, une incision longue de quatre à cinq travers de doigt; toute l'eau s'étant écoulée en quelques instants, et l'incision se trouvant réduite de près de moitié par le retrait des tissus, il mettait dans la plaie une tente de linge suffisamment longue pour entrer dans le kyste. Au bout de trois ou quatre jours, il faisait dans la poche des injections détersives. Dans les deux observations rapportées dans les *Mémoires de l'Académie de chirurgie*, il est fait mention d'une canule introduite dans la plaie pour faciliter l'écoulement du liquide; Ledran n'en parle pas dans son *Traité d'Opérations* publié cinq ans plus tard : aurait-il renoncé à cette pratique ?

Dans les jours qui suivent l'incision, l'intérieur du sac s'enflamme, il suppure, et l'on voit sortir par la plaie des lambeaux membraneux, entraînés par le pus, de véritables eschares détachées des parois du kyste : c'est là ce que l'on a désigné sous le nom d'exfoliation du kyste. Dans certains cas, on a vu, quelques jours après l'incision, un liquide bien distinct du pus sortir tout à coup par la plaie à la suite de la rupture du petit kyste dans la poche principale; d'autres fois ce sont de véritables abcès développés dans le voisinage du kyste qui a été incisé, qui viennent s'ouvrir dans son intérieur.

Au bout d'un certain temps, la sécrétion du pus diminue peu à peu, la poche revient sur elle-même; mais, en général, elle ne s'oblitère pas complétement. Nous avons déjà dit que Ledran n'a observé qu'une seule fois cette terminaison heureuse.

Cette opération n'a été pratiquée qu'un petit nombre de fois; cependant on lit dans l'article de M. Velpeau (*Dict. de Méd.* t. XXII, p. 595), que Portal, Bonnemain et M. Rey l'ont employée, et en ont obtenu chacun une guérison. On en trouve un cas suivi de succès dans les *Philosophical Transactions.*

Un autre très-remarquable est inséré dans la *Gazette médicale* de Paris, 1838. L'opération fut faite par le docteur Mussey, professeur d'anatomie à New-York : une incision étendue de l'ombilic au pubis divisa toute la paroi abdominale : on reconnut alors que la tumeur présentait des adhérences qui ne permettaient pas de faire l'extirpation, et l'on se contenta de la vider; une tente de linge fut mise entre les bords de la plaie; un écoulement purulent se fit pendant plusieurs jours, puis il se tarit, et la guérison fut complète au bout de peu de temps. Un an après avoir subi cette opération, la malade devint enceinte; son accouchement fut heureux, et elle continua à jouir d'une santé parfaite.

Il est facile de prévoir que les choses ne doivent pas souvent se passer d'une manière aussi heureuse : il existe, en effet, dans cette opération, plusieurs causes de danger.

Indépendamment de l'inflammation du kyste, suite inévitable de l'opération, et qui, à elle seule, peut compromettre les jours de la malade, on a à craindre une hémorrhagie ou une péritonite.

L'hémorrhagie peut être produite par la division de l'une des artères contenues dans les parois de l'abdomen : l'étendue de l'incision permettra le plus souvent alors de pratiquer facilement la ligature. On aurait sans doute plus de difficulté si le sang venait de l'un des vaisseaux qui rampent à la surface du kyste. La ligature serait encore le moyen le plus convenable pour arrêter l'effusion du sang; mais si l'on ne pouvait la pratiquer, la compression devrait être tentée.

La péritonite peut être produite par l'accès de l'air dans le péritoine, ou par l'épanchement, dans l'abdomen, de la matière contenue dans le kyste. Aussi les chirurgiens modernes ont-ils conseillé divers moyens propres à faire naître des adhérences entre la surface de la tumeur et la paroi que l'on

incise, afin de pouvoir pénétrer dans le kyste sans ouvrir la cavité péritonéale.

Ainsi, M. Tavignot conseille de placer, comme l'a fait M. Récamier pour les tumeurs du foie, plusieurs morceaux de potasse caustique sur les parois de l'abdomen, dans le lieu où l'on se propose de pratiquer l'incision. Ce moyen semble avoir réussi quelquefois à produire l'adhérence des deux feuillets de la séreuse; mais bien souvent aussi il a échoué : il ne peut donc faire éviter avec certitude l'accident que l'on redoute. J'en dirai autant de la méthode de Graves, qui incisait successivement, et couche par couche, tous les tissus, jusqu'au péritoine exclusivement, espérant que l'inflammation développée à la surface extérieure de cette membrane se propagerait bientôt à sa face interne.

Un moyen plus certain de déterminer ces adhérences a été conseillé par M. Bégin. Sa méthode, dont on trouve pour ainsi dire le germe dans la relation d'une opération de gastrotomie pratiquée par le docteur Cayroche, pour extraire une fourchette qui était tombée dans l'estomac (*Bulletin de la Faculté de médecine*), consiste à inciser, comme dans le cas précédent, les parois abdominales, mais en divisant le péritoine de manière à faire une plaie pénétrante, entre les lèvres de laquelle la tumeur vient s'engager, en même temps que des adhérences provoquées par l'inflammation du péritoine divisé et mis à nu, fixent la tumeur dans tout le pourtour de la plaie.

Dans deux circonstances, M. Bégin employa cette méthode avec un succès complet. Il s'agissait, dans l'un des cas, d'une tumeur hydatique du foie, et dans l'autre, d'une hydropisie enkystée de l'arrière-cavité des épiploons, survenue à la suite d'un coup d'épée à l'hypochondre droit. Chez les deux sujets, la tumeur faisait à l'hypogastre une saillie très-considérable, et c'est sur ce point que fut dirigée l'opération. Une incision longitudinale de 2 pouces et demi environ, faite sur le côté droit de la ligne blanche, le long du bord interne du muscle droit correspondant, divisa successivement la peau, le tissu cellulaire sous-cutané, le feuillet superficiel de l'aponévrose abdominale, puis son feuillet profond, et enfin le péritoine; les fibres charnues du muscle droit furent écartées en dehors. Après avoir ouvert le péritoine avec toutes les précautions usitées pour l'incision des sacs herniaires, on put voir, libre d'adhérence, et recouverte par les feuillets gastriques de l'épiploon, la surface antérieure du kyste; l'opération fut alors arrêtée : une compresse fenêtrée, enduite de cérat, et un plumasseau de charpie, des compresses et un bandage de corps, servirent au pansement; aucune ligature artérielle n'avait été nécessaire. Le quatrième jour, l'appareil fut levé : le fond de la plaie commençait à se tapisser de bourgeons celluleux et vasculaires, des adhérences solides étaient établies entre les bords et les parties profondes. Un bistouri aigu, plongé au milieu de la solution de continuité, pénétra dans le kyste, d'où s'échappa, chez le sujet atteint d'hydatides, une grande quantité de liquide aqueux et limpide, et, chez l'autre, quatre litres au moins de sérosité jaunâtre manifestement colorée par de la bile. Une mèche de charpie fut introduite dans la solution de continuité, puis une canule en gomme élastique la remplaça, et après une suppuration assez longue, et l'évacuation des débris d'acéphalocystes, chez le sujet qui en portait, la guérison eut lieu dans les deux cas (Bégin, *Eléments de Chirurgie*, t. I, p. 302). L'auteur que je viens de citer pense que ce procédé peut être appliqué avec succès à toutes les collections analogues. Dans un cas où M. le professeur A. Bérard fut appelé comme consultant auprès d'une dame affectée d'une hydropisie enkystée de l'ovaire, il proposa d'appliquer à ce cas la méthode de M. Bégin; mais la malade ne voulut point se soumettre à cette opération, qui, je le pense, n'a pas encore été appliquée au traitement des kystes de l'ovaire.

En résumé, l'incision est une opération qui offre des chances de guérison; mais elle n'est pas sans danger. Les cas où elle paraît surtout applicable sont les kystes multiloculaires de dimension moyenne. La péritonite est un des accidents le plus à redouter : comme l'accès de l'air ou un épanchement dans le péritoine sont des causes qui peuvent la faire naître, l'opération proposée par M. Bégin est celle à laquelle nous serions disposé à donner la préférence, dans le cas où l'emploi d'un moyen curatif nous paraîtrait indiqué. Pour faciliter le retrait du kyste et l'écoulement du pus sécrété dans son intérieur, on se conduirait comme nous l'avons dit précédemment, à l'occasion de l'incision simple des parois de l'abdomen et de la poche.

C. *Extirpation.* — La science possède un assez grand nombre de faits dans lesquels on voit que des ovaires ont été extirpés; mais, dans ces cas, tantôt ce n'est qu'après l'opération que l'on a reconnu cet organe, tantôt on l'a trouvé déplacé et faisant partie d'une tumeur herniaire, etc. Mais il y a entre ces faits et l'extirpation des kystes de l'ovaire une grande différence. Il y a déjà plus d'un siècle que la proposition d'extirper l'ovaire malade a été faite. Suivant M. le professeur Velpeau, Schlenker en 1722, Villiers en 1731, Peyer en 1751, et Targioni en 1752, avaient déjà discuté d'une manière très-étendue la question de savoir s'il ne serait pas indiqué d'ouvrir l'abdomen pour pratiquer l'extirpation des kystes ovariques volumineux. A peu près à la même époque, Delaporte, ayant perdu une malade à qui il avait incisé un kyste de l'ovaire par la méthode de Ledran, et ayant reconnu à l'autopsie que la tumeur était fixée dans l'abdomen par un pédicule étroit, se demanda si l'on ne devait pas extirper l'organe en totalité. Morand, dans un rapport qu'il fit sur plusieurs observations d'hydropisie enkystée, communiquées par Ledran, Mouton, Delachaud, Montaulieu le fils, Malaval et Delaporte, loue ce dernier chirurgien d'avoir osé proposer cette opération, et pense qu'elle devrait être pratiquée dans les premiers temps de la maladie, alors qu'il n'y a point encore d'adhérences.

Cette opération a toujours compté fort peu de partisans parmi les chirurgiens français; ce sont principalement les chirurgiens anglais et américains qui nous fourniront les faits relatifs à son histoire, et je dois dire que plusieurs d'entre eux laissent beaucoup à désirer.

L'opération se pratique de deux manières diffé-

rentes, désignées par les auteurs anglais sous les noms de *petite* et de *grande incision*. Dans l'une, on fait à la peau une incision de 3 à 5 centimètres, et l'on cherche à saisir, par cette ouverture, le kyste, que l'on attire peu à peu au dehors après l'avoir vidé par une ponction ; dans l'autre, on fait aux parois du ventre une longue incision, qui permet de découvrir la tumeur dans presque toute son étendue, et de l'enlever tout entière en une seule masse. Dans les deux cas, après avoir découvert le pédicule, on le lie, et l'on excise la tumeur au-dessous de la ligature. A peine pourrait-on croire à la possibilité de la réussite d'une semblable opération, si les faits n'étaient là pour en attester la réalité ; nous voyons, en effet, que Macdowel, en 1809, enleva avec succès sur madame de Crawford une tumeur pesant 15 livres ; que Lizars, en 1825, enleva avec le même bonheur une tumeur grosse comme un fœtus à terme, après avoir pratiqué à la paroi de l'abdomen une incision étendue depuis le cartilage xiphoïde jusqu'au pubis. Ces citations suffisent pour donner une idée de cette effrayante opération. La grande et la petite incision comptent des partisans : Macdowel, Lizars, Clay, Atlee, Walne, préfèrent la grande incision ; la petite est pratiquée par Jeaffressou, King, West, Phillips, etc.

Mettant de côté, pour le moment, la question de savoir si cette opération doit être conservée, et pour quels cas elle peut être employée, examinons quelles sont les objections qui peuvent lui être faites *à priori*, et voyons jusqu'à quel point ces objections sont justifiées par les faits que nous possédons.

Si l'on pratique la grande incision, le péritoine est largement ouvert, et les intestins sont exposés à l'air pendant tout le temps de l'opération ; n'est-il pas à craindre qu'une aussi vaste plaie ne détermine infailliblement une péritonite mortelle? Nous devons dire que la lecture des observations publiées est de nature à diminuer un peu les craintes que pourrait inspirer cette vaste incision.

Mais l'opération ne se borne pas là : on pratique une ligature sur le pédicule de la tumeur ; cette ligature enflamme de toute nécessité le péritoine dans le voisinage du point soumis à la constriction ; n'est-il pas à craindre que cette péritonite ne s'étende et n'amène une terminaison funeste ? Notons en outre qu'une partie de ces ligatures, avant de sortir par la plaie, parcourt un trajet plus ou moins étendu dans la cavité de la membrane séreuse, et peut également être une cause d'inflammation ; ajoutons à cela que la ligature doit déterminer la mortification de la petite portion de la tumeur qui reste à l'extrémité du pédicule, et que, comme cette ligature met ordinairement un temps considérable à se détacher, cette partie doit subir une sorte de décomposition putride. La ligature est donc à nos yeux une cause de développement des accidents sur laquelle on n'a point assez insisté, et l'on conçoit que le danger sera d'autant plus grand que le pédicule sera plus volumineux, que l'on sera obligé de l'étreindre par un plus grand nombre de ligatures : ne pourrait-on pas comparer, sous le rapport des accidents consécutifs, cette ligature du pédicule de la tumeur à l'étranglement dans les hernies épiploïques ? La vaste incision dont on s'est surtout attaché à démontrer l'innocuité n'est, en résumé, qu'un des éléments de l'opération, et ce n'en est peut-être pas le plus grave, bien que le plus effrayant. Ce qui tendrait encore à faire admettre cette supposition, c'est qu'il n'y a point de différence notable entre les résultats des opérations pratiquées par la grande et la petite incision ; c'est que dans les cas où, après avoir pratiqué l'incision des parois du ventre, l'opérateur s'est arrêté, soit parce qu'il n'y avait point de tumeur dans l'abdomen, soit parce qu'il y avait des adhérences qu'il désespérait de pouvoir détruire, les malades se sont souvent rétablies. Sur onze cas dans lesquels la cause de la mort est indiquée dans le tableau de M. Chéreau, la péritonite est notée sept fois : c'est donc là la cause de mort la plus fréquente après ces opérations. D'autres malades sont mortes en très-peu de temps d'hémorrhagie ; la gangrène de l'intestin est notée dans deux observations publiées par M. Chrysmer ; mais ce fait est bien douteux : il est probable qu'il existait dans ces cas une entéro-péritonite avec congestion sanguine très-prononcée de l'intestin.

Une objection qui s'est présentée de suite à l'esprit de tous les chirurgiens est tirée de la présence des adhérences qui peuvent rendre l'extirpation impraticable : or, comme nous n'avons pas de moyen certain de reconnaître cette complication, et surtout l'étendue, le degré de solidité des brides membraneuses qui peuvent fixer l'ovaire aux organes voisins, n'est-il pas à craindre que souvent le chirurgien ne puisse terminer son opération ? Dans le tableau que nous avons cité, nous voyons que cela est arrivé quatorze fois sur cinquante-huit cas, dans lesquels il existait une tumeur de l'ovaire, c'est-à-dire dans le quart environ des cas observés.

Cependant, malgré les chances d'insuccès que nous venons de passer en revue, on possède maintenant un nombre assez considérable d'opérations suivies de guérison.

L'extirpation de l'ovaire aurait donc donné vingt-huit guérisons sur soixante-cinq cas, proportion certainement plus favorable à l'opération qu'on ne l'aurait supposé d'abord. Mais, premièrement, a-t-on publié avec le même soin les revers et les succès ? Cela n'est point probable ; et ces prétendus succès ont-il bien tout le degré d'authenticité désirable ? Pour répondre à cette question, il me suffira de citer un passage emprunté à la revue critique du journal de M. Malgaigne : « Au total, sur ces quinze opérations, il y a eu deux cas dans lesquels des adhérences empêchaient d'enlever la tumeur, et l'une des deux malades a succombé ; reste treize. Sur ces treize malades, cinq sont mortes ; ce qui semble nous laisser encore une belle proportion de guérisons ; mais ces guérisons sont un peu sujettes à caution : et d'abord, il y a deux cas, l'un de M. Walne, l'autre de M. Atlée, qui ont été publiés avant la chute des ligatures. Est-ce là tout? Non vraiment, car lorsqu'on voit, dans le premier cas de M. Walne, les ligatures ne tomber qu'au bout de dix semaines ; dans le second cas, toutes, excepté une, tenir encore au bout de cinq semaines ; et dans l'observation de M. Atlée, sept semaines ne pas suffire à leur chute, on est bien en droit de se demander ce qu'il faut

penser des guérisons de M. Clay, obtenues en dix-huit, quatorze et même douze jours ? La vérité est que M. Clay ne dit pas ce que sont devenues les ligatures qu'il a placées comme les autres; M. Southam n'eut pas la peine de retirer les siennes, qui s'étaient perdues dans le ventre ; et il est évident que, sur la troisième malade de M. Walne, elles n'avaient pas encore eu le temps de tomber. Il n'y a donc là qu'une seule malade dont la cure soit certaine, attendu qu'elle a été suivie jusqu'à la chute des ligatures; pour les autres, il n'y a rien de certain : qu'elles aient échappé aux premiers et formidables dangers de l'opération, nous le confessons ; mais il ne nous est pas démontré que l'on puisse tenir si peu compte des ligatures fortes et nombreuses plongeant jusque dans le petit bassin, et qui doivent y séjourner sept à huit semaines. »

Vaut-il mieux faire une grande qu'une petite incision ? Nous remarquerons d'abord que ces deux opérations ne s'appliquent pas au même cas : ainsi, la petite incision convient particulièrement aux kystes uniloculaires à parois souples et fines, ne présentant aucune dégénérescence, exempts d'adhérences, et renfermant un liquide peu épais. La grande incision est surtout applicable aux tumeurs multiloculaires contenant un liquide épais, qui ne peut être évacué par la ponction, dont les parois sont épaisses et présentent des adhérences que l'on sera forcé de détruire. La petite incision n'a pas encore été pratiquée un assez grand nombre de fois pour qu'il soit possible de se prononcer definitivement sur sa valeur. M. A. Key, partisan de la grande incision, fait valoir en sa faveur les raisons suivantes : La petite incision, exigeant des conditions spéciales, n'est pas susceptible d'une application générale : elle paraît au premier abord plus sûre et plus facile, et semble moins exposer les viscères à l'inflammation ; mais ces avantages se trouvent plus que compensés par la difficulté que l'on éprouve à faire passer une masse volumineuse par une petite incision et à saisir le pédicule que l'on doit lier. Il est probable qu'une grande incision n'expose pas plus les malades qu'une petite, et la première présente l'avantage incalculable de livrer une issue à la tumeur et de faciliter sans violence son extraction de la cavité abdominale; l'absence de toute violence manuelle est le motif principal qui doit faire recommander cette opération. M. Clay ajoute aux raisons précédentes, qu'une portion de la tumeur peut être solide, et qu'il serait impossible de l'extraire par une petite ouverture.

Ajoutons enfin qu'assez souvent à la tumeur principale se trouvent attachées d'autres tumeurs qui, quoique peu volumineuses, sont cependant assez considérables pour ne pouvoir être extraites à travers une petite incision. C'est ce qui arriva dans le cas suivant :

Une fille de 23 ans, d'une forte constitution, mal réglée, entra, le 23 juin 1841, à l'Hotel-Dieu, salle Saint-Joseph, n° 25. Elle dit que depuis deux ans, sans autre cause connue, son ventre a grossi peu à peu, et que, depuis deux mois, il a acquis un volume qui l'empêche de marcher, de se tenir même assise. Toutes les autres fonctions se font d'une manière normale. Depuis un mois environ, il survient souvent un peu d'œdème des extrémités inférieures. Si on examine la malade, on trouve le ventre développé comme dans une grossesse à terme. Il est plus volumineux en bas et à droite, ainsi qu'en haut et à gauche. Entre ces deux points, on sent un sillon peu profond dirigé obliquement de haut en bas et de droite à gauche. Par la percussion, on reconnaît que les intestins sont refoulés sur les côtés de la colonne vertébrale ; tout le reste du ventre donne un son complétement mat. Si on cherche à reconnaître la présence d'un liquide en percutant un côté du ventre, on ne perçoit pas au côté opposé un choc limité comme dans l'ascite, mais une sorte d'ébranlement, de tremblotement qui est senti sur tous les points, d'une manière aussi prononcée : cet examen fait penser à M. Récamier que le liquide contenu dans le kyste est très-visqueux ; les touchers rectal et vaginal ne fournissent aucun renseignement. La malade ne pouvant se livrer à aucune occupation, à cause de cette affection, demande avec instance qu'on tente quelque chose pour sa guérison.

Dans l'espoir de déterminer des adhérences entre le kyste et la paroi abdominale, M. Récamier fait faire une eschare profonde de la grandeur d'une pièce de cinq francs sur le côté droit du ventre. Pour cela, on fait, à vingt-quatre heures d'intervalle, trois applications de caustique de Vienne. Le cinquième jour, on incise sur l'eschare, dans une étendue de 2 à 3 centimètres, et il sort plus de dix litres d'un liquide brunâtre, mais limpide et séreux. Pendant l'écoulement, on s'aperçoit que le kyste n'est pas adhérent à la face postérieure de la paroi abdominale. Alors, craignant que le parallélisme ne se détruise entre les deux ouvertures, et qu'il ne se fasse un épanchement dans la cavité péritonéale, on saisit avec une pince les bords de la plaie du kyste, on les attire au dehors, et on extrait ainsi, par l'ouverture des parois du ventre, une bonne partie du kyste. Dans cette extraction, on éprouve de la résistance, et on est obligé d'exercer une certaine traction qui amène le décollement d'adhérences au niveau du foie. Malgré ces manœuvres, on ne peut attirer au dehors plus de la moitié du kyste ; mais pour empêcher cette portion de rentrer, on y applique, près de l'eschare, trois fortes ligatures. Malgré des irrigations d'eau tiède faites sur le ventre, aussitôt après l'opération, pour prévenir l'inflammation, il survint une péritonite suraiguë qui résista à tous les moyens thérapeutiques, et qui se termina par la mort en trois jours.

A l'autopsie, faite le 6 au matin, on trouve le feuillet viscéral du péritoine fortement injecté, rugueux et parsemé de petits filaments pseudo-membraneux. A la face postérieure de l'utérus, et dans le cul-de-sac recto-vaginal, on remarque une couche épaisse de fausses membranes blanchâtres superposées. Au niveau du foie, le péritoine qui recouvre la paroi abdominale est plus rugueux et plus rouge que partout ailleurs, dans une étendue de 5 ou 6 centimètres carrés ; c'est sans doute le point où avait lieu l'adhérence qui a cédé.

Dans la cavité abdominale, il y a une assez grande quantité de sérosité trouble, un peu rougeâtre.

On examine le kyste avec soin, et on reconnaît qu'il procède de l'ovaire, non du droit, mais du

gauche, qui est complétement transformé, car on n'en trouve pas la moindre trace. Son pédicule, qui répond bien au ligament ovarique, est assez long et croise l'utérus, en arrière de cet organe, qui a subi un commencement de rotation, de torsion.

Le kyste renferme encore plus d'un litre de liquide analogue à celui qui s'est écoulé lors de l'ouverture; il n'a aucune adhérence dans la cavité abdominale, et on ne comprend pas d'abord pourquoi il n'a pu sortir en entier; mais, l'ayant incisé, on trouve dans sa cavité deux autres tumeurs du volume d'un gros œuf de poule, qui sont remplies d'une sérosité transparente, incolore, et qui adhérent à la face interne du kyste principal. C'est une de ces tumeurs supplémentaires qui, appliquée contre la face postérieure de la plaie abdominale, empêchait la sortie d'une plus grande partie des parois du kyste.

En étudiant de plus près cette altération, on reconnut que ses enveloppes avaient une structure fibro-cartilagineuse et une épaisseur de près d'un centimètre. Sa surface extérieure était blanche, sans trace d'inflammation, du moins dans le ventre, et elle était uniforme, lisse, sans sillon. Mais sa face interne raboteuse, offrant une coloration d'un rouge-brun et un ramollissement superficiel dans plusieurs points, présentait plusieurs cloisons incomplètes, ou plutôt des diaphragmes en demi-lunes étroites dont la plus remarquable occupait la paroi antérieure du kyste et offrait la direction dans laquelle on avait senti, pendant la vie, une espèce de sillon oblique par le palper abdominal.

Il était intéressant de savoir comment se trouvait le péritoine pariétal autour et au niveau de l'escharc des parois abdominales. Nous avons dit qu'il n'y avait pas d'adhérences; il n'y avait pas même de fausses membranes; de la rougeur seule dénotait l'inflammation qui avait été produite par le caustique. L'utérus était sain, de même que les annexes du côté droit et de la trompe du côté gauche.

Rien d'anormal dans les autres organes.

M. A. Key pense que l'opération réussit mieux chez les femmes qui ont passé la période d'activité des organes sexuels. Le tableau que nous avons donné ne confirme pas cette opinion.

Les détails dans lesquels nous sommes entré précédemment nous permettent d'aborder maintenant la question de savoir si l'extirpation des kystes de l'ovaire est une opération qui doit prendre rang dans la thérapeutique chirurgicale, ou si l'on doit, au contraire, la repousser. Les partisans de l'opération allèguent en sa faveur la proportion de succès qu'elle a donnés, proportion qui n'est pas beaucoup plus défavorable que celle que nous donnent certaines opérations pratiquées chaque jour par tous les chirurgiens, l'opération de la hernie, par exemple, certaines amputations; mais il n'y a pas de parité entre ces deux ordres d'opérations : les unes sont pratiquées dans un moment où la vie est menacée et la mort presque certaine si on n'opère pas; dans les autres, les malades ne courent aucun danger immédiat, et pourraient vivre encore un nombre d'années que l'on ne saurait fixer.

A cela M. Key répond que l'on pratique chaque jour certaines opérations graves pour des affections qui ne font point souffrir, qui ne font point courir aux malades un danger de mort prochaine, et il cite l'exemple des calculeux que l'on soumet à la lithotomie; mais cet argument est plus spécieux que solide. En effet, 1° il est très-rare que les calculeux n'éprouvent point de douleurs vives, tandis que cela est assez commun chez les femmes qui sont affectées d'un kyste de l'ovaire; 2° la ponction donne les moyens de combattre les symptômes les plus fatigants, tandis que, pour les affections calculeuses, le traitement palliatif est bien moins efficace; 3° enfin la proportion des guérisons que donne la lithotomie est bien plus avantageuse que celle que l'on est en droit d'espérer de l'extirpation de l'ovaire.

Si d'ailleurs on considère que les conditions voulues pour que l'extirpation de l'ovaire soit pratiquée avec probabilité de succès, telles qu'un volume médiocre de la tumeur, l'absence d'adhérence, etc., sont compatibles avec le libre exercice de presque toutes les fonctions, et que souvent la maladie marche avec lenteur, on hésitera sans doute à proposer une opération qui peut amener la mort en quelques jours.

Rappelons-nous enfin que si l'on veut tenter la cure radicale, la science possède plusieurs moyens biens moins dangereux que l'extirpation, tels que la ponction vaginale, avec introduction d'une canule laissée pendant quelques jours à demeure dans le kyste; l'incision pratiquée d'après la méthode de M. Bégin; et nous arrivons, pour ainsi dire forcément, à cette conclusion : que l'extirpation des kystes de l'ovaire est une opération que l'on ne saurait rejeter d'une manière absolue, mais à laquelle on ne devra recourir que dans des cas excessivement rares, et dans des conditions exceptionnelles que l'on ne peut prévoir à l'avance.

---

14. *Sur quelques cas d'épuisement et de mort déterminés par des vomissements opiniâtres pendant la grossesse. — Y a-t-il quelque ressource ultime à employer dans ces cas désespérés ?* par M. Chailly-Honoré.

(Bulletin général de Thérapeutique, octobre 1844.)

La plupart des femmes, comme chacun le sait, sont affectées, dès le début de leur grossesse, de vomissements plus ou moins répétés, qui, le plus ordinairement, cessent brusquement d'eux-mêmes à une certaine époque, quatre à cinq mois, souvent bien plus tôt, pour reparaître quelquefois vers le huitième mois.

Ces vomissements, qui se manifestent dans la première période de la grossesse, sont déterminés, comme chacun le sait encore, par la réaction sympathique de l'utérus sur l'estomac, tandis que ceux de la seconde le sont par la gêne mécanique que l'estomac éprouve lorsque l'utérus, ayant acquis son summum de développement, a envahi presque toute la cavité abdominale.

Le plus ordinairement, dans ces cas, ni la santé de la mère ni celle du produit ne sont influencées d'une manière fâcheuse.

Malheureusement, les choses ne se passent pas toujours aussi favorablement, et les auteurs ont

rapporté un assez grand nombre de faits où les vomissements opiniâtres, résistant à tous les moyens ordinaires, furent si persistants, qu'aucun aliment, même liquide, et pris en très-petite quantité, ne pouvait être gardé par l'estomac; à tel point que l'émaciation la plus prononcée et la mort ne tardèrent pas à suivre rapidement un semblable état de choses.

Les accidents suivis d'une issue aussi funeste sont fort rares; cependant le petit nombre qu'on en peut citer suffit pour éveiller au dernier point toute la sollicitude de l'accoucheur.

Dans cette dernière catégorie de faits, la réaction de l'utérus à l'état sain ne peut être invoquée à elle seule comme cause de phénomènes aussi graves; en effet, dans les cas où la mort a permis d'en rechercher la cause, on a très-souvent trouvé une lésion plus ou moins prononcée de l'utérus et de la caduque.

Dance (*Répertoire général d'Anatomie et de Physiologie*, 1827) en a rapporté deux observations, que je vais analyser le plus succinctement possible, et qui confirment cette manière de voir. Nous en devons aussi une à M. le professeur Breschet.

Obs. I.—*Vomissements opiniâtres sans fièvre, suivis de la mort, après trois mois de durée; grossesse de trois mois et demi; inflammation non équivoque de la membrane caduque; aucune lésion dans l'estomac.* — Une jeune fille, nommée Pepin (Sophie), âgée de vingt et un ans, maigre, nerveuse et irritable, entre à l'Hôtel-Dieu le 15 avril 1826. Elle raconte que depuis trois mois et demi ses règles n'ont pas paru; que, peu de temps après, elle a ressenti de la pesanteur et de la douleur à la région épigastrique, sans que sa santé en fût notablement altérée; mais que depuis deux mois environ, elle éprouve des vomissements presque continuels, et qu'elle rend à peu près tous les aliments qu'elle prend; les boissons même sont rejetées et ne restent guère plus d'un quart d'heure dans l'estomac. Peu à peu elle s'est vue réduite à ne prendre que quelques cuillerées d'une boisson émolliente: elle est tombée dans un état de maigreur assez marqué; sa face est altérée, ses yeux sont devenus caves. Elle se plaint continuellement d'un goût de fadeur qui semble partir de l'estomac; sa langue est cependant molle, humide, large, sans rougeur à ses bords. Le médecin qui lui a donné des soins en ville ne lui a jamais trouvé de fièvre; nous n'en trouvons nous-même aucune trace dans l'état du pouls et dans celui de la peau. La pression épigastrique n'est point douloureuse; le sommeil est généralement mauvais, la constipation habituelle; les vomissements surviennent indifféremment la nuit ou le jour; ils sont précédés d'un sentiment incommode de tournoiement à l'épigastre, et consistent en un liquide légèrement verdâtre, transparent et en petite quantité. Plusieurs moyens ont été employés en ville contre des vomissements aussi rebelles, tels que l'application de sangsues à l'épigastre, de la glace à l'intérieur et en application sur la région de l'estomac. Tout a été infructueux. Le 16 avril, on essaye la potion de Rivière; mais elle est rejetée comme les autres liquides. Le 17, un emplâtre thériacal fortement opiacé est appliqué sur le creux de l'estomac. Le 18, les vomissements continuent avec la même intensité; on tente l'emploi de l'oxyde de bismuth à la dose de 3 décigrammes, mais ce médicament est vomi comme les autres; du reste, la malade est toujours sans fièvre. Le 19, on pratique sur l'épigastre des frictions avec un lavement laudanisé; on administre l'eau de Seltz gommée. Les vomissements se reproduisent avec une opiniâtreté extrême à la moindre gorgée de liquide que la malade cherche à avaler. On supprime les boissons; pendant 24 heures, ce moyen paraît réussir, mais le 20 et le 22, les vomissements reparaissent spontanément avec une grande intensité; on essaye la magnésie calcinée, mais en vain. Le 25, l'état de la malade n'ayant pas changé, on revient à la glace, mais sans plus de succès. Le 29, on prescrit deux pastilles de bicarbonate de soude: les vomissements semblent redoubler. Le 2 mai, 30 sangsues à l'épigastre; amélioration passagère. Vésicatoire sur cette région; on suspend l'administration des médicaments internes. Le pouls a pris un peu de fréquence, surtout vers le soir; la malade maigrit de jour en jour; la face est abattue; aucun aliment solide n'est digéré depuis longtemps. Vers la fin de mai, l'état de la malade s'aggrave; depuis quelque temps, on s'aperçoit que l'hypogastre commence à être soulevé par une tumeur arrondie qui s'accroît de jour en jour, ce qui confirme les soupçons de grossesse qu'on avait eus dès le principe. Enfin, le 1er juin, les symptômes les plus alarmants se déclarent; le pouls a pris une fréquence considérable; un léger délire se manifeste, accompagné de carphologie. La malade succombe le 3, à 11 heures du matin.

Autopsie faite 22 heures après la mort. Organes cérébraux et thoraciques dans l'état naturel.

Abdomen. L'utérus sans altération évidente. Il n'en était pas de même des membranes du fœtus: le chorion et l'amnios conservaient, il est vrai, leur transparence dans toute leur étendue; mais entre l'utérus et la membrane caduque, ou plutôt entre les cellulosités de cette membrane, on voyait des concrétions pseudo-membraneuses formant une couche d'une à deux lignes d'épaisseur. Entre le placenta et l'utérus existait également une couche de pus concret qu'on soulevait sous forme de flocons jaunâtres, avec le dos du scalpel. Le fœtus était en deuxième position; il avait 6 pouces de longueur; son épiderme ne se détachait pas; les chairs étaient fermes, il paraissait avoir vécu autant que la mère. L'estomac ne présentait aucune altération notable et n'offrait à l'intérieur qu'une teinte légèrement ardoisée; les autres organes abdominaux très-sains.

Obs. II. — *Vomissements opiniâtres survenus au commencement de la grossesse, mortels après trois mois et demi de durée; mollesse et amincissement anormal des parois de l'utérus. Engorgement sanguin de son tissu et de la membrane caduque; conformation particulière de son col. Très-faibles lésions dans l'estomac.* — Aglaé Leroy, âgée de vingt ans, couturière, attendait ses règles le 20 novembre dernier (1824); mais elles n'ont pas paru comme à l'ordinaire. Peu de temps après, elle a été prise de malaise, de maux

de tête, d'anorexies, d'envies de vomir et de vomissements de matières bilieuses. — Dans les premiers jours de décembre, on lui fit prendre un vomitif dont elle ne retira aucun soulagement. Plus tard, on appliqua quelques sangsues sur l'épigastre; mais ne se sentant point soulagée, elle entre à l'hôpital le 30 décembre 1824. Pendant les deux premiers jours, on se borna à faire une médecine expectante. On interroge de nouveau la malade; on apprend qu'elle s'est exposée à devenir enceinte. On soupçonne une grossesse commençante. Elle continue à éprouver des maux de tête, des vomissements fréquents de matières jaunâtres qui sont rejetées avec beaucoup d'efforts; la peau conserve la température ordinaire; le pouls n'est point fréquent; l'épigastre est un peu douloureux à la pression; la langue est humide, faiblement bordée en rouge. 2 ventouses scarifiées, appliquées à l'épigastre, n'apportent aucun soulagement. Le 4 janvier, après des efforts répétés de vomissements, la malade éprouve de la toux et un sentiment de chaleur et de déchirement dans la poitrine. Petite saignée qui fait disparaître ces nouveaux accidents. Le 5, les vomissements persistent avec la même intensité; langue pâteuse, bouche amère (potion de Rivière). Les 6 et le 7, aucun changement (10 grains de magnésie). Le 16, les vomissements sont moins violents; quelques cuillerées de bouillon peuvent être supportées, mais les vomissements reparaissent dès que la malade veut prendre quelques aliments solides. Le 17 janvier, et jusqu'à la fin du mois, les vomissements diminuent sensiblement sous l'influence de la magnésie; mais, vers le commencement de février, ils reparaissent avec la même intensité que précédemment. On essaye inutilement la magnésie à une dose plus élevée. Le 6 février, la face est abattue, amaigrie. On touche la malade afin d'explorer l'état de l'utérus, et l'on trouve le col de cet organe beaucoup plus bas que d'habitude; un corps plus pesant commence à proéminer au-dessus du pubis (eau pure). Le 8, l'abattement est le même. Des vomissements fatigants se succèdent sans relâche; aucune boisson ne peut être avalée sans provoquer des spasmes épigastriques suivis de leur expulsion. La malade demande un peu de cidre, qu'elle supporte momentanément. Le 9, l'état de la malade s'aggrave. Les 11 et 12, elle présente les symptômes les plus alarmants; le pouls, qui était resté calme, est devenu petit, irrégulier; les extrémités se refroidissent, les yeux sont renversés. Elle succombe le 12, sans éprouver ni délire ni convulsions.

Autopsie faite le 14.—Aucune lésion appréciable dans les organes encéphaliques et pectoraux. Muqueuse gastrique dans l'état naturel; le reste du canal intestinal est dans l'état naturel.

L'utérus commençait à faire saillie au-dessus du pubis; il avait 5 pouces et demi de hauteur sur 3 de large au niveau de son bas-fond; en palpant cet organe, on le trouvait flasque comme une vessie à demi-remplie de liquide. Ayant fait une incision sur le milieu de son corps, on remarqua que ses parois avaient à peine une demi-ligne d'épaisseur; qu'elles présentaient une mollesse insolite accompagnée d'un engorgement sanguin qui donnait au tissu de la matrice une teinte rouge violacée qui s'étendait jusque dans les cellulosités dont est composée la caduque utérine. Chorion et amnios sans lésion évidente.

En présence de faits aussi graves, et que je vais bientôt encore confirmer par deux faits tout récents, n'est-il pas désespérant, après avoir épuisé tous les moyens conseillés en pareil cas, de rester simple spectateur des ravages effrayants et rapides de cette terrible affection? Cette femme, qui implore votre appui, naguère brillante de santé, souvent déjà mère, objet de l'affection de ceux qui l'environnent, la voilà vouée à une mort certaine, sans qu'un effort désespéré soit tenté pour l'arracher au trépas!

Certes, c'est une cruelle position pour l'homme de l'art, et devant laquelle on comprend qu'il puisse reculer, que de se voir dans la nécessité de faire le sacrifice de l'enfant pour tenter en faveur de la mère une dernière ressource. Mais qu'on pèse bien mûrement tout ce qui se rattache à une question aussi grave, et je crois qu'on pourra établir que sacrifier le produit, dans ce cas, c'est se conformer aux devoirs les plus sacrés de l'humanité.

En effet, la mort qui va bientôt saisir la mère entraînera aussi la perte du produit; alors, dans tous les cas, à moins que la nature ne vienne à triompher des accidents, ce qu'on ne peut guère espérer à une époque aussi avancée de la maladie, la mort du fœtus est certaine. Si, au contraire, on intervient assez à temps, les conditions pour le produit sont les mêmes, mais la mère peut être sauvée. Je ne me dissimule pas toutes les objections que peut faire naître ce parti extrême, je me les suis faites toutes à moi-même.

Ainsi, avant la fin du troisième mois, il est le plus souvent fort difficile d'établir qu'il y a grossesse; on s'expose donc alors, si la femme n'est pas enceinte, à pratiquer sur elle, sans aucun résultat, une opération qui peut lui être préjudiciable.

Je répondrai d'abord que, dans les deux cas déjà cités, la grossesse avait atteint ou dépassé ce terme; que, de plus, l'autopsie vint vérifier le diagnostic; que, de plus, il n'y a pas d'exemple que la mort soit survenue à la suite de ces vomissements avant que le troisième mois soit accompli, et que c'est ordinairement bien après cette époque qu'arrive une issue aussi funeste; aussi ne se trouvera-t-on jamais dans la nécessité de prendre un parti avant ce terme.

Mais la grossesse, même à cette époque, est-elle toujours bien facile à constater d'une manière certaine? Non, sans doute, dans les cas ordinaires; mais dans de semblables circonstances, les vomissements eux-mêmes sont un signe qui vient donner une immense valeur à tous les autres caractères de la grossesse, auxquels il vient se joindre, et desquels aussi il reçoit lui-même une plus grande force.

En effet, quelle lésion d'organe pourrait entraîner des vomissements si répétés et si rapidement mortels, vomissements de liquide clair, limpide, ou composés de substances alimentaires, et qui accompagneraient tous les signes de présomption et de probabilité qui permettent d'établir l'existence de la grossesse? Ce ne sera pas le cancer de l'estomac; la nature des vomissements, leur résistance, l'âge de la

malade, l'absence de fièvre, de douleur épigastrique, d'une tumeur dans la même région, enfin la coïncidence de tous les premiers signes de la grossesse permettent d'établir le diagnostic différentiel.

Ce ne sera pas non plus une gastralgie; rien de semblable à ce qu'on constate dans le cas qui nous occupe ne se manifeste dans cette affection : une hernie étranglée, un étranglement interne, un ramollissement cérébral, etc., etc., toujours dans ces cas le diagnostic différentiel sera possible; il ne pourrait y avoir d'obscurité que dans le cas où une de ces affections se manifesterait dans un commencement de grossesse, et cela ne pourrait pas avoir lieu pour les vomissements déterminés par le ramollissement cérébral, mais pour la hernie étranglée et l'étranglement interne; et encore l'erreur ne pourrait être que de courte durée.

Enfin, peut-on encore objecter, la nature aurait peut-être triomphé des accidents si vous n'aviez pas opéré, et vous auriez alors ménagé les intérêts de l'un et de l'autre. Il n'est pas impossible que la nature triomphe de ces accidents; mais cela est si rare, quand l'affection est parvenue à cette période, qui précède de fort peu la mort, que cette éventualité ne peut véritablement pas faire reculer.

Mais alors, si vous attendez pour agir que cette période extrême soit arrivée, pourra-t-on encore alléguer, vous opérerez dans de mauvaises conditions, et il est probable que la malade n'en succombera pas moins. Cette objection a certainement une très-grande valeur. Il est bien certain que l'opération, pratiquée dans des circonstances semblables, ne sera pas toujours couronnée de succès; mais cependant ce n'est pas une raison pour ne la pas tenter, quand cette opération est la seule planche de salut qui reste à la mère, vouée à une mort certaine, ainsi que son enfant.

Sans doute les tentatives de l'art ont leurs limites; ce n'est que lorsqu'il est bien démontré que la nature est insuffisante, qu'il est permis de se substituer à elle. Agir plus tôt, ce serait faire un étrange abus des devoirs imposés à l'homme de l'art; cette conduite cesserait même d'être irréprochable.

Mais ce que je dirai d'une intervention prématurée, ne pourrait-on pas le dire d'une expectation indéfiniment prolongée? Ne serait-ce pas manquer au mandat qui nous est confié et aux lois de l'humanité, que de négliger la seule chance de salut laissée à la mère? Et certes, s'il est du devoir du chirurgien, dans les cas complétement désespérés, de s'abstenir de s'armer de cette courageuse résignation qui distingue le véritable praticien, il est aussi de son devoir d'intervenir quand l'art lui en fournit la possibilité, et qu'un rayon d'espoir luit encore. Bien entendu que celui qui prendrait une semblable résolution ne devrait agir qu'après s'être éclairé de l'avis de plusieurs confrères, qui, de plus, devraient assister à l'opération.

Enfin, il faut supposer qu'on se serait trompé sur l'existence de la grossesse, et qu'on aurait tenté l'opération sur un sujet en vacuité, quoiqu'on ne puisse guère admettre la possibilité d'une semblable erreur. Qu'arriverait-il? L'erreur deviendrait manifeste dès les premières tentatives, et les moyens employés ne seraient, en aucune manière, de nature à aggraver les accidents.

Ainsi, l'administration du seigle ergoté en lavement, l'introduction d'une petite éponge préparée dans le col de l'utérus, l'application du tampon, la rupture même des membranes, si ces membranes peuvent être facilement atteintes, seuls moyens qu'on doive employer en pareil cas, ne devront jamais, dans le cas d'insuccès, être regardés comme causes de la mort, que la malade soit ou non enceinte.

Deux fois, depuis novembre 1843, je fus consulté pour des circonstances exactement semblables, et j'osai, en vertu des raisons que je viens d'exposer, faire valoir quelques motifs en faveur de l'opération.

M. le docteur Tiger nous fit appeler, M. Honoré et moi, auprès d'une de ses parentes qui avait dépassé le quatrième mois de sa grossesse. Elle était déjà mère d'une fille âgée de huit ans. La santé de cette dame fut habituellement bonne jusqu'à cette seconde grossesse, pendant laquelle se manifestèrent des vomissements tellement opiniâtres, qu'elle fut réduite rapidement à une maigreur excessive.

Quand nous la vîmes, le 3 novembre 1843, l'état de la malade faisait craindre une issue promptement funeste. Tout avait été mis en usage pour combattre les accidents, mais en vain. Quelques jours avant, M. Chomel et M. Dubois avaient été consultés. La cause des désordres fut constatée par ces professeurs distingués, et la grossesse fut mise aussi hors de doute. M. Chomel, armé de cette confiance que donnent le succès habituel et une pratique immense, entrevit une chance de salut pour la malade; il proposa de mettre fin à la grossesse. M. P. Dubois allégua que l'urgence du cas ne légitimait pas l'emploi de ce moyen. On s'en tint donc aux banalités du traitement habituel.

Fort de l'autorité de M. Chomel, nous conseillâmes de nouveau de tenter une dernières ressource, qui, malheureusement, laissait moins de chances de salut, l'état de la malade s'étant beaucoup aggravé depuis quelques jours.

Néanmoins, une réunion avec M. Moreau et M. Baudelocque fut convenue pour le lendemain de grand matin, dans laquelle l'opération eût été pratiquée immédiatement, si elle avait reçu l'assentiment de ces habiles accoucheurs.

La malade expira dans la nuit.

Le 19 avril 1844, M. le docteur Brineau, médecin de l'hôpital civil et militaire de Saumur, me fit l'honneur de m'écrire pour me consulter sur un cas entièrement semblable. Je me borne à transcrire le passage de sa lettre qui traite du cas qui nous occupe.

« Une femme de vingt-sept ans, enceinte de trois mois et demi, est affectée depuis deux mois de vomissements si rebelles, que maintenant l'estomac rejette absolument toute substance, même l'eau prise en très-petite quantité. Il y a commencement de marasme, faiblesse extrême, angoisse, fièvre irrégulière, marquée par des redoublements quotidiens de 120 à 140 pulsations, etc. Il est possible que la mort ait lieu d'ici à quelques jours : tous les moyens usités ont été employés sans succès. La malade a eu un enfant, il y a sept ans, après une grossesse

et un accouchement heureux : il n'y a eu aucune fausse couche depuis.

« Un officier de santé qui soigne la malade et un docteur appelé en consultation, ayant reconnu l'inutilité du traitement, et regardant la mort comme certaine, ont eu l'idée de provoquer l'expulsion du produit. Appelé par eux pour décider cette grave question, je n'ai pas osé la trancher; mais vous, monsieur, que pensez-vous de cette opération? seriez-vous d'avis de la pratiquer? etc., etc. Je ne dois pas vous laisser ignorer que l'un de nous a dû en écrire à M. le professeur Paul Dubois. »

Placé sous l'impression si fâcheuse du fait qui précède, et espérant prévenir un résultat semblable, je répondis immédiatement, qu'en présence de circonstances aussi graves, la fin devait justifier les moyens, et que cette opération était la seule chance de salut, si l'état de la malade permettait encore de la tenter.

Quelque temps après, j'appris par une seconde lettre de M. le docteur Brineau qu'une légère amélioration avait fait différer l'opération; mais cette lueur d'espoir, malheureusement, ne fut que passagère, et la malade succomba environ un mois après la consultation, au milieu du délire et dans le dernier degré de marasme.

Quant à M. le professeur P. Dubois, qui rendit sa réponse publique à la clinique, il exposa, avec le talent remarquable que chacun lui connaît, le pour et le contre, laissant les médecins de Saumur libres d'attendre ou d'agir.

Espérons cependant que l'autorité d'un aussi grand nom viendra un jour fixer nos incertitudes sur une question aussi grave.

VI. CHIRURGIE, ORTHOPÉDIE ET OPHTHALMOLOGIE.

15. *Des abcès phlegmoneux intra-pelviens*; par M. Marchal (de Calvi).

(Suite et fin : voir Encycl., t. 147, novembre 1844, p. 56.)

(Ann. de la Chir. franç. et étrang., juill. et août 1844.)

ABCÈS PHLEGMONEUX INTRA-PELVIENS CHEZ L'HOMME ET CHEZ LA FEMME.

A. Abcès intra-pelviens se rattachant à une lésion de l'intestin (1).

I. *Cœcum* (*phlegmon cœco iliaque*).—Nous voici arrivé aux célèbres abcès de la fosse iliaque droite, au sujet desquels nous ne pouvons que tracer un cadre.

Fréquence suivant le sexe. — Ce phlegmon est incomparablement plus fréquent chez l'homme que chez la femme. Sur un tableau dans lequel nous avons réuni trente-six faits, nous en trouvons trente-deux qui se rapportent au sexe masculin, et quatre seulement à l'autre sexe.

Fréquence suivant l'âge. — Sur les trente-six cas précités, nous trouvons :

De 35 à 45 ans.	6
De 20 à 30 ans.	18
De 10 à 19 ans.	4
Jeunes gens sans fixation précise d'âge.	6
Enfant de huit ans.	1
Total.	36

En réunissant les deux catégories deux par deux, nous avons :

De 1 à 20 ans.	12
De 20 à 45 ans.	24
	36

(1) On lira avec intérêt, à ce sujet, un travail tout récent de M. Bodart : Des perforations du cœcum et de celles de l'appendice cœcale; thèses de Paris, 1844, n° 156.

Fréquence suivant la profession. — La désignation des professions manque souvent, et elle varie extrêmement dans les cas où elle est notée. M. Grisolle a eu raison contre M. Ménière, en niant l'influence professionnelle dans la production du phlegmon *cœco-iliaque*.

Cause occasionnelle. — Dans trois cas (Ménière, Barthélemy), l'abcès se forma après une entérite ou une entéro-colite; chez trois femmes, la douleur à la région du cœcum se fit sentir après une constipation opiniâtre : l'une d'elles portait depuis l'enfance une hernie crurale droite (peut-être cœcale). Dans deux faits de M. Ménière, ce fut à la suite d'excès de table que la tumeur se produisit. Dans trois autres de M. Ponceau, ce fut chez des individus affectés de colique de plomb (peintres, broyeurs de couleurs), traités par des purgatifs. On l'a vue survenir après l'emploi de purgatifs violents contre le tænia, ou à la suite de l'abus des amers (Ménière); à la suite de travail forcé et de mauvaise nourriture (Dance, Ménière). Il s'en faut que l'étiologie soit toujours claire dans les différents cas que nous venons de rappeler.

Dans deux observations de Merling, ce sont des corps étrangers de l'appendice (matières fécales dures, graines de melon) qui causèrent l'abcès. Un cas analogue est rapporté par Mestivier (grosse épingle).

Symptômes et marche.—Ceux du début se confondent souvent avec les circonstances étiologiques (constipation, inflammation de l'intestin, etc.); toutefois l'invasion peut être brusque.

A un moment donné, la fosse iliaque droite devient douloureuse, le plus souvent sans élancements, d'autres fois avec tension et élancements (Ménière, Ponceau). Dans la première observation de M. Barthélemy, la douleur se fit d'abord sentir à la *fesse*; ce qui laisse des doutes sur le véritable point de départ de l'abcès. Après un ou plusieurs jours, il survient un empâtement diffus ou circonscrit dans le point douloureux. La pression de ce point exaspère les douleurs. La cuisse est fléchie; ses mouvements

sont douloureux (Ménière, Grisolle) ; quelquefois le malade sent les gaz et les matières passer sur la tumeur ; constipation avec ténesme, ou bien diarrhée ; ardeur en urinant ; miction difficile ; chaleur à la peau ; fièvre continue, ou seulement frissons le soir, ou irrégulièrement.

Après quelques jours, la tumeur se circonscrit, s'élève, et devient plus ou moins distinctement fluctuante. On a noté, dans quelques cas, l'infiltration du membre correspondant, effet de la compression ou peut-être de l'oblitération par un caillot, de la veine iliaque externe.

Diagnostic différentiel.—On distinguera facilement une tumeur formée par le foie ou par le rein déplacé, d'un abcès de la fosse iliaque droite : la distinction sera plus difficile si le rein a suppuré ; mais, dans ce cas même, on s'éclairera en interrogeant la sécrétion urinaire. La mobilité d'une tumeur ovarique pourra la faire distinguer d'un abcès cœco-iliaque (Grisolle). Les symptômes particuliers à la péritonite partielle aideront à reconnaître une tumeur purulente qui en dépendrait et qui pourrait en imposer pour l'abcès que nous étudions. Dans deux cas cités par M. Grisolle, on aurait pu être embarrassé par un ostéo-sarcôme. Il est difficile qu'un anévrysme ou une hernie puisse faire croire à un abcès cœco-iliaque. Un abcès par congestion, à forme aiguë, comme en a vu M. Bérard aîné, pourrait induire en erreur, si l'on n'avait les antécédents pour s'éclairer. Mais la tumeur que l'on peut le plus facilement confondre avec un abcès de la fosse iliaque droite est celle qui dépend d'un amas de matières stercorales : toutefois, la tumeur stercorale est bosselée ; on peut déplacer la matité en déplaçant les matières ; enfin, on a pour antécédent très-important la constipation. Dans un cas douteux, on devra administrer un purgatif.

Terminaisons. — 1° Après avoir constaté la présence d'une tumeur mate, immobile, résistante, avec gêne des mouvements, on la voit disparaître insensiblement sous l'influence des antiphlogistiques et des émollients (Grisolle, Ponceau, Husson et Dance).

2° Les symptômes généraux s'exaspèrent ; il survient du hoquet, de la diarrhée, des vomissements ; la face est grippée ; péritonite ; mort (Albers, Grisolle). On trouve, à l'autopsie, un foyer purulent autour et en arrière du cœcum, avec destruction du tissu cellulaire qui environne cet organe et le commencement du colon ascendant, et de celui de la fosse iliaque droite jusqu'à l'arcade crurale, ou même jusqu'au pubis ; quelquefois inflammation et ramollissement du cœcum et du colon ascendant (Albers, Merling) ; d'autres fois l'intestin présente à peine de la rougeur (Husson et Dance).

3° L'abcès s'ouvre dans le cœcum. Tantôt la rupture s'opère naturellement, sans cause extérieure, tantôt à la suite d'efforts pour vomir, ou de toux (Ponceau). — *a.* Dans les cas malheureux, les selles restent purulentes ; le sujet s'affaiblit ; fièvre hectique ; mort. A l'autopsie, on trouve l'appendice cœcale ou le cœcum perforé dans un ou plusieurs points. — *b.* Dans les cas heureux, la tension et la pesanteur diminuent ; les douleurs cessent ; les mouvements du membre correspondant deviennent faciles s'ils étaient gênés ; la tumeur s'affaisse ; la fièvre diminue ; l'appétit revient ; les forces renaissent ; enfin, après un temps qui varie de six à vingt jours, la guérison est complète : tantôt il ne reste plus de trace de l'abcès, tantôt un petit noyau d'engorgement subsiste pendant quelque temps.

4° L'abcès s'ouvre dans le rectum (Husson et Dance).

5° Il s'ouvre dans le cœcum et dans la vessie (Ménière).

6° Les téguments s'infiltrent (Barthélemy), ou s'amincissent de plus en plus, et l'abcès s'ouvre extérieurement. On a vu la quantité du pus s'élever jusqu'à trois litres (Barthélemy). Il peut sortir des corps étrangers avec le pus (graines de melon. — Merling). Dans une observation de Dupuytren, il se fit plusieurs ouvertures fistuleuses, qui donnèrent issue à du pus mêlé de gaz et de matières fécales ; il sortait aussi du pus par les selles. La guérison eut lieu après plusieurs mois de maladie.

Dans un cas du mémoire de M. Ménière, l'abcès s'ouvrit à la peau ; puis l'ouverture de la peau se ferma ; puis l'abcès s'étant reproduit, il s'ouvrit successivement dans le cœcum, dans la vessie, et enfin extérieurement, par la cicatrice.

Telles sont les terminaisons du phlegmon cœco-iliaque, lorsque le chirurgien n'a pu prévenir la formation du pus par un traitement antiphlogistique convenablement énergique, et lorsqu'il n'a pas lui-même ouvert une issue au pus, ce qu'il doit faire autant que possible.

II. *S iliaque du colon.* — Nous n'avons pas connaissance d'un seul exemple de phlegmon que l'on puisse attribuer à un état morbide de cet intestin. Il doit en exister cependant, ne fût-ce qu'à titre de complication d'une dégénérescence. M. Costallat nous a exprimé l'opinion que la plupart des rétrécissements recto-coliques dépendent d'un abcès anciennement formé dans la fosse iliaque gauche ; mais ces abcès peuvent dépendre d'une autre cause que d'une affection de l'intestin. L'S iliaque est éloigné du tissu cellulaire du bassin par le mésocolon, ce qui n'existe pas pour le cœcum ; différence qui explique comment le tissu cellulaire est solidaire des affections du second, tandis qu'il participe si peu à celles du premier.

III. *Rectum.* — Il n'est pas impossible, assurément, qu'un ulcère du rectum produise une suppuration intra-pelvienne. J.-L. Petit, dans son chapitre des ulcères, parle de l'inflammation suppurative du tissu cellulaire qui entoure cet intestin, sans citer de faits à l'appui. Le cas rapporté par Foubert, et dans lequel on voit un abcès prérectal s'ouvrir dans le vagin, n'est pas probant, en ce que rien ne dit qu'effectivement l'abcès se fût produit consécutivement à un ulcère du rectum.

B. *Abcès intra-pelviens se rattachant à la cystite ou à un corps étranger en voie d'élimination.*

L'inflammation aiguë de la vessie peut donner lieu au phlegmon du tissu cellulaire environnant. M. Bégin, qui a bien étudié la cystite, dit : « Lorsque les malades ont succombé à la première violence de l'inflammation, on trouve dans le tissu cellulaire

sous-muqueux, et jusque sous le péritoine, des plaques rouges, des infiltrations sanguines, et des ecchymoses qui se propagent dans le bassin. Des amas de pus, lorsque la maladie tendait à se terminer par la suppuration, existent assez souvent aussi dans les mêmes parties. »

M. Vidal (de Cassis), dans son *Traité classique de Chirurgie*, formule ainsi une distinction nécessaire : « 1° le pus, ou une matière purulente, peut être sécrété par la membrane muqueuse; 2° il se forme des abcès dans les parois de l'organe, c'est-à-dire entre les membranes qui forment les parois. » L'abcès, ajoute-t-il avec M. Ferrus, s'ouvre dans la cavité de la poche urinaire, ou dans le tissu cellulaire du bassin. Mais pourquoi ne se formerait-il pas primitivement dans ce tissu sous l'influence de l'inflammation voisine? C'est une loi générale, en pathologie, qu'un organe enflammé échauffe l'atmosphère celluleuse qui l'entoure.

L'abcès pourrait se former d'une troisième manière : par suite de la formation d'une ulcération vésicale, établie suivant le mécanisme si bien étudié par M. Mercier, perforation qui aurait pour effet de livrer passage à une quantité plus ou moins considérable d'urine dans le tissu cellulaire; peut-être aussi le même résultat pourrait-il arriver par suite de la formation d'une petite eschare.

Ainsi, la cystite pourra donner lieu à la formation de deux sortes d'abcès : à un abcès intra-pariétal, à un abcès extra-vésical, sous-péritonéal, et ce dernier abcès présentera trois variétés, c'est-à-dire qu'il sera le résultat de la rupture d'un abcès intra-pariétal, ou d'une inflammation du tissu cellulaire péri-vésical par voie de contiguïté, ou du passage d'une petite quantité d'urine dans ce tissu. Un calcul, ou tout autre corps étranger, pourrait produire le même résultat.

Les exemples d'abcès intra-pariétaux de la vessie sont si rares, que nous croyons utile de donner l'analyse d'un fait de ce genre, communiqué par M. Comin, à la Société anatomique.

Obs. LXV. — *Abcès des parois de la vessie, vessie à cellules ; hypertrophie de la prostate.* — Un homme de 85 ans se plaint d'une rétention d'urine datant de vingt ans. Il a été traité par la dilatation. Depuis dix-huit ans, il a une énorme hernie inguinale à droite. La vessie est distendue. Le cathéter ne peut pas arriver jusqu'à la vessie, qui est très-distendue par l'urine. Depuis quinze jours celle-ci ne sort que goutte à goutte. La vessie est devenue douloureuse à la pression. Après avoir réduit la hernie, la cathétérisme est pratiqué sans beaucoup de difficulté : il sort un litre et demi d'un liquide épais, couleur chocolat, très-fétide. On s'assure que la moitié du liquide est formé par du pus mélangé de sang. Le malade est soulagé, et la distension de la vessie cesse. (Bains, cataplasmes.)

Le lendemain, 2 litres de liquide s'écoulent par le cathétérisme ; ce liquide est presque transparent, sans traces de pus. Le même jour, on en tire 3 litres en deux fois. Le lendemain, un premier cathétérisme donne 1 litre de liquide sanguinolent. Le soir, le cathétérisme est impossible; le bec de la sonde paraît arrêté par un obstacle invincible, au-dessous du pubis, au-devant de la prostate. (Bains.) Fièvre et agitation. Le lendemain, vessie distendue, douloureuse à la pression ; envies d'uriner ; de temps en temps, il coule quelques gouttes de liquide avec de grands efforts. Le cathétérisme est encore impossible. Le soir, la sonde pénètre et laisse couler un litre et demi d'urine teinte de sang. On laisse la sonde d'argent à demeure. Le lendemain, on sonde le malade deux fois, et le soir on laisse la sonde à demeure. (Bains, lavements.) Le lendemain, la hernie s'engoue, et ne peut être réduite. Deux jours après, le ventre est douloureux, ballonné ; envies de vomir. Pendant la nuit, agitation, douleurs générales, face altérée, pouls imperceptible, diarrhée, urine rare, chargée ; mort le soir.

Autopsie. On trouve du pus brunâtre dans le péritoine, diverses adhérences des intestins. Le cœcum constitue principalement la hernie.

Le péritoine est, dans toute son étendue, épaissi et cassant (*sic*), surtout au niveau des deux fosses iliaques, dans tout l'hypogastre et le flanc gauche. En arrière de la vessie, il présente dans quelques points une épaisseur de plusieurs centimètres, et inférieurement, dans le même sens, une ouverture à bords déchiquetés, minces et blanchâtres : c'est une véritable ulcération de la séreuse, à travers laquelle on fait sortir de l'urine quand on presse sur la vessie. Celle-ci étant détachée et ouverte, on voit que sa cavité est moins considérable qu'on aurait pu le croire d'après sa distension pendant la vie. La muqueuse vésicale, d'un noir-grisâtre, forme plusieurs cellules à travers les fibres musculaires écartées. Trois de ces cellules, situées un peu au-dessus du bas-fond de la vessie, présentent une disposition remarquable : on ne voit pas dans leur fond la muqueuse herniée, et si on y fait passer un stylet, on arrive dans une large cavité sur-ajoutée à la vessie, et disposée entre le péritoine et la membrane musculeuse. C'est aussi dans cette cavité qu'aboutit immédiatement l'ulcération dont il a été parlé, et qui a déjà été remarquée par la cavité abdominale. Après l'avoir ouverte, on voit des tractus cellulaires fort nombreux qui unissent la séreuse à la musculeuse ; ils sont baignés d'un liquide purulent, oléagineux, noirâtre, d'une odeur infecte. On peut remarquer que le sommet de la vessie est formé par cette large cellule remplie d'urine et de pus, et qui porte seule des traces irrécusables d'inflammation : c'est cette espèce de diverticulum qui, pendant la vie, faisait saillie dans le ventre et dépassait l'ombilic. La prostate est hypertrophiée.

Il existe, dans la science, un exemple d'abcès de la vessie ouvert dans le rectum qui mérite d'être reproduit.

Obs. LXVI. — *Abcès de la vessie ouvert dans le rectum* (1). — Un de nos hommes politiques les plus marquants (Manuel, d'après M. Vidal, de Cassis), après avoir souffert plusieurs années d'une cystite, qui avait présenté à diverses reprises les symptômes de la purulence la plus évidente, rendit par le rectum, et en assez grande quantité, un liquide qui fut reconnu facilement pour être de l'urine. Cet écoulement eut lieu à des degrés différents, et sans être suivi d'accidents graves, pendant

(1) Dict. de méd., t. IX.

environ un an, quoique le malade se livrât à quelques exercices. Au bout de ce temps, il succomba à une infiltration d'urine dans le tissu cellulaire du périnée. A l'ouverture du corps, nous trouvâmes le bas-fond de la vessie adhérent dans quelques points avec le rectum. Il était, ainsi que la partie correspondante de cet intestin, fort aminci, et percé de quelques petits trous qui avaient donné passage à l'urine.

L'amincissement était plus remarquable, et les trous plus nombreux sur les parois de la vessie. La partie postérieure et supérieure de la vessie présentait plusieurs poches contenant du pus, et formées en grande partie par de fausses membranes, mais dont quelques-unes paraissaient situées dans les parois mêmes de l'organe. Cette désorganisation remarquable avait été reconnue par Béclard pendant la vie. En pratiquant le cathétérisme, il sentit la sonde pénétrer dans une autre cavité que celle de la vessie, dont il craignit un instant d'avoir provoqué la perforation accidentelle.

Un abcès phlegmoneux du tissu cellulaire pelvien consécutif à une cystite devrait être ouvert par le périnée. Dans un cas comme celui de Manuel, on pourrait essayer d'isoler les deux réservoirs au moyen de la canule de M. Bermond, introduite dans le rectum.

C. *Abcès intra-pelviens se rattachant à la péritonite.*

Ou la péritonite était partielle et a donné lieu à un épanchement circonscrit, entouré de fausses membranes qui lui forment un kyste; ou elle était générale, et des fausses membranes, des brides, ont divisé l'épanchement, qui s'est éparpillé, pour ainsi dire, en abcès.

Un grand nombre d'abcès intra-pelviens puerpéraux sont dus à des péritonites partielles.(V. plus haut.)

Il y a longtemps que Ledran a exposé, avec la concision, souvent fâcheuse, mais souvent heureuse, des anciennes observations, la péritonite purulente avec formation de foyers isolés.

Obs. LXVII. — *Péritonite purulente. Abcès* (1). — Au mois de février 1727, faisant mon pansement à la Charité, un religieux m'avertit que dans la salle Saint-Jean il y avait un malade qui jetait du pus par l'ombilic. J'allai le voir, et en pressant assez légèrement sur son ventre, le pus fis un jet d'un demi-pied de haut. Le religieux me dit que ce malade avait eu depuis quinze jours une inflammation dans le ventre avec de grandes coliques et tous les accidents qui sont inséparables de la suppuration. Il était si mal, que je crus que les secours de la chirurgie seraient inutiles, et effectivement il mourut la nuit suivante.

Je l'ouvris, je trouvai l'épiploon très-maigre, rouge et adhérent partout au péritoine et aux intestins, jusque dans leurs anfractuosités. En plusieurs endroits, il y avait du pus entre lui et les intestins, qui étaient gangrenés; ce qui semblait autant d'abcès séparés, et il y en avait beaucoup au-dessous de l'ombilic dans l'adhérence qu'il avait contractée avec le péritoine. Le vide qui le contenait avait près de quatre travers de doigt de diamètre. C'est de là que le pus avait jailli.

(1) Obs. de chir.

D. *Abcès intra-pelviens se rattachant à la phlébite.*

L'observation suivante, qu'a bien voulu nous communiquer notre ami M. le docteur Ambroise Tardieu, agrégé de la Faculté, offre un cas probable d'abcès iliaque, suite de phlébite des veines du bassin. Nous disons probable, parce qu'à la rigueur on pourrait se demander si l'inflammation veineuse ne fut pas consécutive à l'abcès iliaque, au lieu de l'avoir déterminé, interprétation beaucoup moins vraisemblable, toutefois, que la première.

Obs. LXVIII. — *Abcès intra-pelvien par phlébite purulente de la veine cave inférieure et de ses ramifications; infection purulente.* — La nommée Monin (Claudine), femme Jacques, âgée de 44 ans, profession de journalière, mariée, amenée à l'Hôtel-Dieu le 26 juillet 1839, est dans un état d'émaciation et de faiblesse qui annonce les effets de la maladie et de la misère. Sa voix s'entend à peine, et le peu de suite qu'elle met dans ses réponses, aussi bien que l'impuissance de sa mémoire à remonter en arrière, rendent très-difficile la connaissance exacte de ses antécédents et des premiers symptômes qu'elle a éprouvés. La face, extrêmement amaigrie, présente comme tout son corps une teinte jaunâtre terreuse. Les yeux sont enfoncés et hagards. Le pouls est misérable et presque insensible; la langue sèche. Outre ces symptômes généraux très-graves, elle présente au membre inférieur gauche, auquel elle rapporte tout son mal, tous les signes d'une phlébite extrêmement compliquée. — On n'obtient que des renseignements très-incomplets touchant l'origine de cette phlébite. La malade dit d'abord qu'elle lui est venue spontanément; puis peut-être à la suite de veines rompues. La cuisse et la jambe sont le siége d'un œdème douloureux considérable. Le genou est tuméfié et les mouvements y sont impossibles. Le trajet des veines est sur tout le membre, rouge, tendu, douloureux. En plusieurs points on y rencontre une fluctuation manifeste; partout un empâtement, une tension très-pénibles pour la malade. Elle a eu déjà à plusieurs reprises des frissons, et peu de jours se passent jusqu'à la fin de ses souffrances, sans qu'elle en ait de plus ou moins forts. Des incisions faites sur les points les plus tendus, et où la fluctuation se présente, donnent issue à une grande quantité de pus. — Cataplasmes; bains; eau de veau; petit lait.

Dans les premiers temps, il y a de la constipation; mais bientôt survient du dévoiement qui continue opiniâtrément jusqu'à la fin. Les débridements ont soulagé la malade, mais s'il n'y a plus de tension, il reste toujours de l'empâtement et de l'œdème. — Bientôt aussi une escharе profonde se forme au sacrum; cependant la malade ne peut changer de position et supporter un décubitus latéral. Alimentation tonique.

Le 28 juillet. Elle accuse dans l'articulation scapulo-humérale du côté gauche une douleur persistante et très-aiguë que les mouvements accroissent beaucoup. L'articulation ne présente d'ailleurs pas de

gonflement, non plus qu'aucun autre signe extérieur. Cependant la malade va chaque jour s'affaiblissant.

Le 10 août. Elle est prise d'une toux catarrhale accompagnée d'une expectoration purulente qui la fatigue beaucoup.

Le 23. Enfin elle succombe, épuisée, à 4 heures du matin. Depuis dix jours environ, elle se trouvait mieux, et ne souffrait plus de la cuisse; elle n'était plus tourmentée que par la toux.

Autopsie.—Cavité thoracique.—La plèvre offre de nombreuses traces d'inflammation ancienne. De fausses membranes recouvrent les poumons qu'elles unissent à la plèvre pariétale et dont elles lient les différents lobes entre eux.—Les bronches sont remplies d'écume.—Les poumons sont emphysémateux. En comprimant leur tissu, on fait suinter un peu de pus par les orifices des bronches. Mais, de plus, le lobe inférieur du poumon gauche présente deux ou trois abcès métastatiques bien nettement caractérisés.—Le cœur est rempli, dans toutes les cavités, de caillots de sang noir coagulé ayant la consistance de la gelée de groseille.

Cavité abdominale.—Le foie est sain.

La rate est petite, presque diffluente, d'une coloration légèrement marbrée. Le tube intestinal offre à sa partie inférieure un peu de rougeur.

Les reins sont sains.

Veines.—La veine cave inférieure, au niveau de la première vertèbre lombaire, est oblitérée par un caillot adhérent à ses parois. En arrière, celles-ci sont érodées, ulcérées, et laissent écouler une grande quantité de pus. Au-dessous de ce point, on peut dire que le système veineux du côté gauche n'existe plus. Les veines iliaque et hypogastrique sont confondues avec les tissus environnants et détruites par l'abondante suppuration au milieu de laquelle elles baignent (le petit bassin est rempli de pus). La veine fémorale dans ses deux tiers supérieurs est convertie en un cordon ligamenteux très-dur et constitué par un caillot fibrineux presque décoloré. Au-dessous, et dans toute l'étendue du membre inférieur, les veines présentent tantôt des caillots obturateurs, tantôt de petits abcès circonscrits.

Tissu cellulaire.—Ganglions.—Le tissu cellulaire du membre inférieur gauche est infiltré d'une sérosité purulente; dans le pli de l'aine, il adhère à tous les tissus, et surtout aux ganglions lymphatiques, avec lesquels il forme une masse purulente.

Muscles. — Le muscle psoas gauche est converti en un énorme foyer purulent. Du reste, les vertèbres auxquelles il s'insère ne sont pas malades.

Articulations.—L'articulation scapulo-humérale dont la malade s'est plainte pendant la vie, est tapissée par une synoviale rougeâtre, fongueuse et imprégnée de pus. L'articulation du genou gauche renferme une énorme quantité de pus. Les cartilages et les os sont sains.

E. *Abcès intra-pelviens se rattachant à une maladie des ganglions lymphatiques du bassin.*

Dans une observation du service de M. Vidal (de Cassis), publiée par M. Dumoulin, interne de l'hôpital du Midi, on voit qu'à la suite d'une orchite blennorrhagique du côté droit presque entièrement dissipée (le sujet était près de sortir), il se développa des douleurs vagues dans le ventre, qui devinrent bientôt tellement aiguës que le malade poussait des cris et était en proie à une grande agitation. Ces douleurs se propagèrent à l'hypogastre et à la région iliaque gauche. La palpation fit découvrir dans la région inguinale droite une tumeur se prolongeant dans la direction du canal et constituée par des groupes de petites grosseurs. L'opinion de M. Vidal fut que le cordon enflammé avait communiqué sa phlogose aux ganglions hypogastriques et iliaques.

Dans ce cas, il n'y eut pas de pus; mais il est aisé de comprendre qu'il aurait pu s'en former autour de cette vaste adénite pelvienne. Dans le fait suivant, il y eut abcès. Il est tiré de la pratique de M. le professeur Velpeau.

Obs. LXIX. — *Bubon. Orchite. Inflammation du cordon* (1). — Un jeune homme, étudiant en médecine, a été affecté d'un bubon qui, après avoir été traité par les antiphlogistiques d'une manière énergique, a cependant fini par suppurer. Il y a eu orchite, inflammation du cordon des vaisseaux spermatiques. Le bubon est resté en suppuration; des fistules ont persisté; par suite des voies de communication qui existent entre les ganglions de l'aine et ceux de la fosse iliaque, l'inflammation s'est propagée à ces derniers, et de là au tissu cellulaire qui les entoure. Celui du canal y a participé également; de là un abcès énorme que j'ai ouvert ce matin : le pus qui s'en est écoulé était crémeux, bien lié et très-abondant.

Il y avait bien un bubon suppuré, mais il y avait en même temps orchite et inflammation du cordon. Il en résulte qu'on ne peut savoir si c'est de l'adénite inguinale ou de l'inflammation funiculaire que le phlegmon iliaque a procédé.

M. le professeur Sédillot a eu dernièrement, dans son service de l'hôpital militaire à Strasbourg, deux malades affectés de suppuration intra-pelvienne à la suite de bubon syphilitique.

Chez l'un, il se forma un abcès froid de la fosse iliaque, s'étendant en haut jusqu'au rein, en bas jusque dans l'excavation du petit bassin. M. Sédillot ayant ouvert cet abcès, les douleurs, qui étaient intolérables, furent calmées entièrement et définitivement; mais le malade mourut dans le marasme six semaines plus tard.

L'autre eut un abcès phlegmoneux de la fosse iliaque; la suppuration s'étendit à la cuisse, aux lombes et dans la cavité du petit bassin.

Dans les deux cas, le bubon avait été ouvert avec le bistouri et était passé à l'état chancreux.

M. Vidal (de Cassis) a ouvert et guéri, à l'hôpital du Midi, un abcès iliaque suite également de bubon vénérien.

M. Ricord nous a dit avoir observé une quinzaine de cas semblables, et n'avoir perdu qu'un seul malade. L'abcès était ouvert; l'élève chargé du pansement poussa le porte-mèche avec trop de force, et le fit entrer dans le péritoine. La mort fut prompte.

(1) Leçons orales.

L'opinion de M. Ricord est que, dans tous les cas, les adénites intra-pelviennes sont strumeuses.

M. Laveran, professeur au Val-de-Grâce, a publié (1) le fait d'un soldat qui venait d'être guéri d'un bubon du côte droit, et chez lequel un abcès se forma dans la fosse iliaque correspondante. Bien que M. Laveran eût largement ouvert l'abcès au-dessus du ligament de Fallope, l'aponévrose et le péritoine s'ulcérèrent dans un point inférieur à l'ouverture artificielle. Le malade vécut encore huit jours.

C'est en vain que vous ouvrirez l'abcès : si vous n'avez pu placer votre voie d'élimination dans un point suffisamment déclive, la nature, qui marche à son but sans regarder le danger, en pratiquera une, et vous voyez ce qu'elle peut faire.

Le traitement du phlegmon iliaque, dans ce cas, doit être celui de tous les phlegmons. S'il s'agit d'un abcès froid, supposé strumeux, on doit toujours modérer l'élément phlogistique local ; mais il faut aviser à l'état constitutionnel au moyen des modificateurs appropriés, et surtout de l'iodure de potassium. L'abcès ouvert, on a à craindre l'infection purulente, l'excès de la suppuration, la formation d'une ouverture spontanée pour cause de non-déclivité de l'ouverture existante, l'extension indéfinie du travail suppuratif, enfin, la formation d'une fistule.

F. *Abcès intra-pelviens se rattachant à une maladie des muscles ou de leurs dépendances.*

I. *Muscles. — Psoïte.* — On appelle psoïte une maladie qui affecte souvent le muscle iliaque en même temps que le psoas.

Cette maladie varie anatomiquement et étiologiquement.

Anatomiquement, elle offre deux variétés : la variété *puriforme*, et la variété *putrilagineuse*.

La première n'a pas besoin d'explication. Béclard la vit à son plus haut degré, lorsqu'il trouva l'aponévrose du psoas remplie de pus, le muscle ayant disparu en entier.

La seconde consiste dans la fonte du tissu musculaire en une bouillie brunâtre, en un détritus infect.

Etiologiquement, c'est-à-dire par rapport aux conditions dans lesquelles elle se produit, la psoïte se présente dans quatre sortes de circonstances :

1° A titre de complication de l'accouchement ;

2° Comme effet de l'inflammation suppurative du tissu cellulaire sus-aponévrotique ;

3° Par suite de cause rhumatismale ;

4° Par suite de cause traumatique.

L'observation de M. Perrochaud est un type de la variété puerpérale. M. Ferrus cite des faits qui semblent probants en faveur de la psoïte rhumatismale. Nous-même rapporterons un cas qui s'y rattache, et que nous devons à un médecin éclairé, M. le docteur Fournier, ancien élève interne de Dupuytren, dans le service duquel il recueillit l'observation. Quant à la variété traumatique, nous en citerons aussi un exemple. Il suit de cette division que, comme l'a bien reconnu M. Fouquier (1), la psoïte est primitive ou consécutive. Elle est primitive quand elle est traumatique, par exemple ; consécutive lorsqu'elle succède à l'inflammation du tissu cellulaire sus-aponévrotique.

Mais ce n'est là que l'étiologie vue de loin, pour ainsi dire. Par quel mécanisme la psoïte se produit-elle dans l'accouchement? Admettrons-nous la théorie de M. le docteur Kyll, bien discutée par M. J. Cloquet, dans des remarques dont il a fait suivre une observation de psoïte, recueillie à la clinique de la Faculté, où M. H. Larrey remplaçait alors M. le professeur Cloquet?

Si l'accouchée a senti un fort tiraillement ou un craquement dans les lombes, par suite d'un écartement violent des cuisses, pourquoi douterait-on que ce fût là l'occasion de la psoïte, favorisée, d'ailleurs, par les conditions générales dans lesquelles se trouve la femme? N'existe-t-il pas des cas évidents de psoïte ainsi développée chez l'homme?

Il faut avoir égard aussi à la contusion possible du muscle par suite du passage de l'enfant.

La seconde variété reconnaît un mécanisme qui a son explication dans l'histoire générale de l'inflammation : de même que le phlegmon cœco-iliaque peut amener l'ulcération des parois de l'intestin, de même il peut *ulcérer* l'aponévrose.

Le symptôme le plus important de la psoïte est la flexion de la cuisse du côté malade ; mais ce signe n'est pas pathognomonique. En effet, une simple tumeur iliaque avec tension et douleur vive, sans lésion musculaire aucune, doit porter le malade à relâcher la paroi abdominale antérieure, et il n'a pas de meilleur moyen pour y parvenir que de fléchir la cuisse sur le tronc. Ainsi, la flexion du membre n'est point exclusivement propre à la psoïte. D'un autre côté, le muscle peut être réduit en bouillie, et le membre rester étendu sur le tronc ; ce qui a été vu dernièrement par M. Nathalis Guillot, sur le cadavre d'un choréique, à la Salpêtrière. Il y a plus : on ne s'était pas douté de l'altération du psoas, qui ne s'était révélée par aucun signe. Le symptôme précité, pour n'être pas absolument certain, n'a pas moins une grande importance. S'il est accusé, comme dans le cas de M. Perrochaud, il est décisif.

Une autre a de l'importance : c'est le siége de la douleur, qui est souvent lombaire, au lieu d'être iliaque. Il en est de même de celui de la tumeur.

On serait mis directement sur la voie si la cause était traumatique, comme dans le cas de M. Denonvilliers, que nous allons rapporter. Il y eut, par suite d'un effort, un craquement sensible dans les lombes, un vrai coup de fouet lombaire : l'abcès s'ensuivit.

Dans le traitement de la psoïte, il faut s'efforcer d'empêcher le pus de fuser en bas. Une bonne position, déclive des pieds vers la tête, au moyen de l'élévation du bassin, et une incision hâtive au-dessus de la crête iliaque, en arrière, pourront faire obtenir ce résultat. Mais d'abord, par tous les moyens connus, il faut s'efforcer d'empêcher la terminaison de la psoïte par suppuration.

(1) Mém. de méd. mil., t. LIII.

(1) Morisot, Journal de méd. 1814.

Voici l'observation de M. Denonvilliers.

Obs. LXX. — *Psoïtis ; abcès de la fosse iliaque ; ouverture à la partie supérieure de la cuisse dans la gaîne du psoas ; contre-ouverture ; guérison.* — Le nommé Niclet, tailleur, âgé de 40 ans, malade depuis deux mois, entra, le 3 décembre 1842, à la Clinique. Constitution médiocre ; facies qui fait soupçonner l'existence de tubercules ; l'examen de sa poitrine, sans donner de renseignements positifs et certains, ne peut cependant qu'accréditer cette opinion. Néanmoins, à part des rhumes assez fréquents, le malade avait toujours joui d'une assez bonne santé.

Au commencement d'octobre dernier, en soulevant un tapis, il ressentit une douleur vive dans la région lombaire droite, s'irradiant jusque dans l'épaule avec sensation d'un frémissement particulier du côté du dos et de la cuisse, vers le petit trochanter (attaches du psoas). Il n'avait jamais éprouvé aucune douleur auparavant ; jamais non plus de dérangement dans les garderobes. Cette douleur instantanée fit place à une autre moins vive, siégeant à l'aine, s'accompagnant de gêne dans les mouvements du membre correspondant, et qui persiste toujours depuis. Pendant tout le courant de novembre jusqu'au 3 décembre, époque à laquelle il entra à l'hôpital, le malade avait continué de vaquer à ses occupations, mais toujours en souffrant de la hanche, et forcé de tenir la cuisse un peu fléchie sur le bassin, parce que l'extension du membre déterminait des douleurs très-vives dans l'aine et la région lombaire droite. Il s'était formé peu à peu dans cette partie une tumeur que le malade appréciait très-bien, et qui prenait de jour en jour plus d'extension. Il éprouvait fréquemment, et d'une manière irrégulière, quelques mouvements fébriles, avec sueurs. Enfin, depuis cette époque, il fut pris d'une constipation fort opiniâtre, telle que tous les huit jours seulement il pouvait aller à la garderobe.

A son entrée, on apercevait une tumeur large assez dure dans la fosse iliaque.

Vers le 20, le malade éprouva plusieurs fois de petits frissons qui parcouraient le dos, et qu'il comparait à une sensation de chatouillement. Cependant la tuméfaction s'étendait à l'aine et à la partie supérieure de la cuisse, surtout en avant ; la fluctuation y devint bien évidente, et le 1er janvier, nous pouvions constater une tumeur considérable occupant tout le flanc droit, se continuant sous le ligament de Fallope avec gonflement de la cuisse. Une main placée à la partie antérieure tandis que l'autre comprime la tumeur iliaque, est soulevée d'une manière très-sensible. La cuisse peut être fléchie, mais ne peut être étendue sans douleur.

Le malade éprouve de la tension et une douleur sourde dans la région affectée. Pas de réaction fébrile, appétit, constipation que l'on combat avec des lavements. La colonne vertébrale explorée avec soin ne présente rien d'anormal ; les membres inférieurs n'offrent aucune sorte de paralysie ni de douleur névralgique indiquant une altération des vertèbres.

Le 3 janvier, on pratique l'ouverture de la tumeur. Une incision faite couche par couche avec un bistouri convexe est dirigée verticalement à 3 centimètres au-dessous de l'arcade crurale vers la partie moyenne de la cuisse, immédiatement en dehors du couturier : elle a 3 centimètres de longueur. A peine a-t-on incisé la gaîne aponévrotique des psoas et iliaque, qu'il s'échappe un flot de pus crémeux de bonne nature ; on en laisse l'écoulement se faire spontanément sans comprimer la tumeur iliaque, qui s'affaisse peu à peu ; la quantité de liquide peut être évaluée à 250 grammes. On se contente d'introduire dans la plaie une petite mèche et de recouvrir la partie d'un cataplasme.

Le lendemain, et jours suivants, le malade se trouve bien soulagé ; il a de l'appétit, et on lui accorde une portion d'aliments ; il ne se développe aucune réaction fébrile. On a supprimé la mèche, et le pus continue à s'écouler assez abondamment par la plaie ; la tuméfaction de la fosse iliaque et de la partie supérieure de la cuisse a beaucoup diminué : elle est plus dure, et n'offre plus de fluctuation ; le pus conserve toujours les bonnes qualités qu'il présentait au moment de l'ouverture. Cependant, le 16 janvier, les choses restant stationnaires depuis quelques jours, une sonde de femme, introduite dans ce foyer, fait reconnaître qu'il est encore assez étendu, non pas en haut vers la fosse iliaque, mais en arrière et en dehors vers la partie postérieure et externe de la cuisse. Il paraît alors évident que, d'après la situation de l'ouverture à la partie supérieure du foyer, le pus ne peut trouver un écoulement facile (malgré la recommandation faite au malade de se coucher sur le côté). On se décide donc à pratiquer une contre-ouverture dans un point naturellement déclive. A cet effet, une sonde de femme, introduite dans le foyer, et maintenue par un aide, est poussée de manière à en faire saillir l'extrémité sous les téguments de la cuisse en arrière et au-dessus du grand trochanter.

C'est sur ce point que M. Denonvilliers pratique une incision de 4 centimètres environ, divisant successivement des couches musculaires de 2 centimètres d'épaisseur, jusqu'à ce qu'enfin le bistouri rencontre l'extrémité de la sonde : aussitôt le pus s'écoule en petite quantité par cette nouvelle plaie ; un bistouri boutonné sert à l'agrandir. On introduit une mèche qui établit une communication entre les deux ouvertures en passant par le foyer.

Le 17, le malade a éprouvé un frisson d'une heure et demie, suivi de réaction fébrile peu de temps après l'opération. Il ne s'est pas écoulé de pus par la nouvelle plaie ; on s'aperçoit que son trajet est bouché en grande partie par des caillots que l'on fait sortir.

Le 18, la fièvre a complétement cessé ; mais l'ancienne ouverture fournit seule la suppuration. On réintroduit une sonde de femme pour désobstruer la nouvelle voie et détruire les adhérences molles qui auraient pu s'y former ; d'un autre côté, le malade se plaint de douleurs au sacrum, où il existe de l'érythème et une tendance à l'excoriation. On dispose des coussins de manière que les genoux et le tronc étant relevés, le siége porte à faux, et que l'ouverture postérieure soit dans le point le plus déclive.

Le malade ne peut garder cette position : on place sous le siége un coussin percé pour éviter

la pression de la peau de la région sacrée et le contact du pus sur les téguments rouges.

Le 19, l'écoulement du pus s'est fait librement par la plaie nouvelle, et a diminué par l'ancienne. Ce résultat se maintient jusqu'au 25, époque à laquelle l'ouverture antérieure ne fournit plus de suppuration, même lorsqu'on en provoque l'écoulement par des pressions; en même temps la tuméfaction iliaque est remplacée par un cordon fibreux dur qu'on sent à peine à travers les parois abdominales; le gonflement de la cuisse a disparu.

Peu à peu la suppuration de la plaie postérieure diminue, devient séreuse, les plaies se rapprochent : le malade se lève et peut exécuter très-librement tous les mouvements de sa cuisse.

L'observation qui suit est celle de M. Fournier, dont nous avons parlé, et qui se rapporte à la psoïte rhumatismale.

Obs. LXXI.—*Vaste abcès dans la fosse iliaque gauche, dans l'aine, la fesse et autour du grand trochanter du même côté, suite d'une affection rhumatismale aiguë; ponctions; fièvre; dévoiement; eschares au sacrum; mort.* — Le nommé Pascal (Didier), âgé de 40 ans, marié, charpentier, fut toujours d'une assez bonne santé. Il y a un an, il fut obligé de travailler longtemps la nuit et le jour à réparer la grande roue d'un moulin; il était presque constamment dans l'eau. Quelque temps après ces travaux, il éprouva des douleurs dans les articulations des deux pieds. Ces douleurs se portèrent aux mollets, aux genoux, aux hanches, aux reins, et se fixèrent avec beaucoup d'intensité aux parois de la poitrine. Jusqu'à ce moment il était resté chez lui, se tenant chaudement pour combattre ce qu'il appelait des fraîcheurs, mais lorsque la respiration devint courte et difficile, lorsqu'il eut une fièvre très-vive, il fit venir un médecin. On lui pratiqua plusieurs saignées, on appliqua au bas de la poitrine, à gauche, des sangsues, des ventouses scarifiées; il fit diète longtemps, et se trouva guéri; cependant il lui resta toujours de la douleur accompagnée de pesanteur dans l'aine gauche et à la fesse; les mouvements de la cuisse sur le bassin étaient très-difficiles et bornés. Le malade gardait toujours le lit; il maigrissait et avait peu d'appétit; il eut encore des douleurs dans les jambes et aux bras. Il y a trois mois, il lui sembla qu'il portait une tumeur dans l'aine : elle était molle; il se croyait affecté de descente. Il resta chez lui encore longtemps sans faire de traitement particulier; enfin il se fit admettre à l'Hôtel-Dieu, et fut couché au n° 8 de la salle Sainte-Agnès, dans l'état suivant : Il existe une tuméfaction considérable : 1° dans la fosse iliaque externe gauche; 2° sous le muscle grand fessier; 3° autour du grand trochanter; 4° à la partie supérieure et interne de la cuisse. Ces différents points, sans changement de couleur à la peau, parfaitement circonscrits, cèdent sous le doigt comme le ferait un liquide : il est facile de déplacer les parties contenues à la cuisse, par exemple, mais c'est en augmentant les autres collections. Si l'on frappe l'une des tumeurs avec les doigts, le mouvement se communique aux autres. Pour établir que la communication a lieu par l'arcade crurale, et non par le grand trou ischiatique, il suffit de placer le bord cubital de la main sur l'ouverture de l'arcade crurale; on ne peut, par aucune pression, faire changer le liquide de position; le contraire a lieu si on presse les tumeurs sans oblitérer uniquement le canal crural. La constitution du malade n'est pas affaiblie d'une manière extraordinaire : il souffre peu; sa face est pâle, la digestion difficile; il n'y a pas de dévoiement. Après un sérieux examen, M. Dupuytren pensa que l'on avait affaire à un vaste abcès développé dans la fosse iliaque interne crurale gauche, s'étendant, par l'arcade crurale, à l'aine, à la partie postérieure de la cuisse et autour du grand trochanter : il affirma que cette énorme collection purulente avait pour cause une affection rhumatismale aiguë; il pensa que si les os n'étaient pas affectés, les tendons, les aponévroses des muscles devaient l'être. Convenait-il d'abandonner ce malade et d'attendre que la nature ouvrît spontanément cet abcès? Dans ce cas, l'ulcération fait toujours des progrès, et la peau ne s'entr'ouvre que très-tard, l'inflammation ne peut être évitée, et le malade est toujours victime. D'ailleurs, qui ne sait qu'en attendant ainsi, les kystes muqueux indiqués par Hunter, décrits par le chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu, sont plus organisés, et qu'il est très-difficile, pour ne pas dire impossible, d'obtenir leur guérison. M. Dupuytren a dit depuis longtemps qu'il était plus convenable d'ouvrir par ponction ces vastes abcès. Plus tard, lorsqu'on a évité l'inflammation, on peut agrandir les incisions sans danger : c'est le parti qu'il a pris pour ce malade.

Le 4 août, on pratique une ponction dans le lieu le plus déclive; elle est faite dans la région fessière, au moyen d'un bistouri très-aigu, à lame longue, étroite. Lorsqu'il s'est écoulé seulement quelques gouttes de pus, on remplace le bistouri par une sonde de femme, et on obtient deux petits bassins de pus non fétide, d'assez bonne nature. On a pesé le liquide, il y en avait deux livres et demie : on eût pu en retirer davantage, mais on n'a pas jugé convenable d'agir ainsi. On ferme l'ouverture en appliquant plusieurs emplâtres de diachylum.

Le 5, il ne s'est encore développé aucun accident; pas de frissons, de fièvre, de sueurs, de douleurs dans les foyers purulents.

Le 6, hier dans la soirée, pendant deux heures, le malade a eu du frisson et de la fièvre; des douleurs se sont fait sentir dans le foyer ouvert; il y a de la soif, pas de sommeil. Je recommande une diète rigoureuse. On fait tenir la cuisse demi-fléchie sur le bassin, on la couvre de résolutifs. (Boissons délayantes, antispasmodiques.)

Le 8, il n'y a plus de frisson ni de fièvre; mais il est survenu du dévoiement; il y a eu reproduction du pus, la tumeur est aussi volumineuse qu'avant la ponction; il est probable qu'avant peu on sera obligé d'en pratiquer une seconde.

Le 9, la tension du foyer est encore augmentée par la formation d'une énorme quantité de pus. On pratique la ponction; comme la première fois, on remplace le bistouri par une sonde de femme, et on obtient encore plus de deux livres de pus : il a un caractère qu'il n'avait pas; il est sanguinolent et un peu fétide; douleurs, pas de fièvre, pas de dé-

voiement, pas de vomissements; on ferme l'ouverture.

Le 10. Ce matin, le malade dit qu'il a des douleurs dans tout le foyer et dans le côté gauche du ventre; le pus s'est reproduit : on l'évacue ; il est toujours sanguinolent ; il s'est développé beaucoup de fluides élastiques ; on les reconnaît au bruit qu'ils font en parcourant la sonde. Cette circonstance, d'un assez mauvais augure, a décidé à agrandir l'ouverture au moyen du bistouri boutonné ; les premiers accidents inflammatoires sont passés.

Le 12, il n'est pas survenu d'accidents, pas de redoublement de fièvre, de dévoiement. Le malade dort, et demande à manger; ses forces se soutiennent, la suppuration est abondante et s'écoule facilement; cependant on augmente encore un peu l'ouverture pratiquée.

Le 16, l'état du malade est parfaitement bon ; on compte sur le succès : le malade ne se plaint que d'éprouver quelques douleurs dans le foyer ; c'est la moindre des choses. L'incision qui existe à la fesse laisse échapper la suppuration à mesure qu'elle se forme ; on trouve seulement que les foyers de l'aine et de la fosse iliaque sont distendus par des fluides élastiques. ce qui est fâcheux, car il faut qu'il y ait décomposition putride : pour y remédier, on fait exercer plusieurs fois par jour de douces pressions.

Le 18, il n'y a rien de nouveau. C'est avec peine qu'on obtient l'évacuation des fluides élastiques. Dans la région crurale, la peau s'est amincie; il convient de pratiquer une contre-ouverture : on la fait avec toutes les précautions convenables pour éviter les nerfs et les vaisseaux : il s'écoule beaucoup de pus noir, altéré, et une grande quantité de gaz très-fétides.

Le 19, il y a de la fièvre, mais pas encore de dévoiement; le malade se plaint de chaleur au sacrum ; on trouve un commencement d'eschare : on panse convenablement; on accorde pour boisson de l'infusion de quinquina gommée.

Le 21, l'eschare au sacrum a fait de grands progrès; il s'en forme une seconde vers le grand trochanter droit; la fièvre est continue avec redoublement le soir ; la face s'altère un peu ; il y a eu deux selles la nuit. Les jours suivants, l'état du malade change rapidement; la suppuration devient d'une horrible fétidité, la langue se sèche, la fièvre et le devoiement augmentent. Le 23, le malade est toujours assoupi; on ne peut l'exciter, le réveiller. Le 24, le matin, il y a un peu de délire, les extrémités sont froides, le pouls petit et lent; Pascal meurt à huit heures du soir, après une courte agonie.

Autopsie cadavérique faite à l'amphithéâtre de la Clinique, 36 heures après la mort.

Habitude extérieure et appareil locomoteur.— Cadavre sans raideur, maigreur assez considérable, infiltration des membres inférieurs. Il existe à la partie supérieure de la cuisse gauche deux ouvertures : l'une, du côté externe, en arrière du grand trochanter, large d'un pouce et demi, communique dans un vaste foyer qui ne paraît pas contenir beaucoup de pus et dont les parois sont affaissées. Cette ouverture conduit daas une grande cavité qui ne contiendrait pas moins de deux litres de liquide; cette cavité est située sous la peau et le muscle du fascia lata, elle va en se rétrécissant, et passe entre le vaste externe et les muscles de la partie postérieure du fémur : le grand trochanter est dénudé et carié superficiellement. L'autre ouverture est située sur le côté externe du trajet des vaisseaux fémoraux : elle a un pouce d'étendue et conduit dans un foyer purulent qui n'a pas plus des deux tiers de celui dont nous avons déjà parlé. Cette seconde poche est elle-même située sous les vaisseaux cruraux, sous le feuillet profond de l'aponévrose fascia lata. En dedans, en contournant le fémur, on se trouve conduit dans le grand abcès qui existait en arrière, en haut et du côté de l'abdomen; on voit du pus venir de dessous l'arcade crurale, qui est dilatée. Il existe, en regard du sacrum, une large eschare qui commençait à se détacher par sa circonférence. Il en existe une autre vers le grand trochanter droit.

Abdomen. — Lorsqu'on a enlevé les parois antérieures de la cavité, on remarque d'abord une assez grande quantité de sérosité épanchée dans le péritoine. On trouve à gauche une tumeur assez volumineuse ; on détache le colon descendant et l'S iliaque, on ouvre la tumeur : on la trouve remplie de pus, de détritus, de fluides élastiques ; en bas, le pus s'écoule facilement sous l'arcade crurale; en haut, la tumeur remonte au-dessus du psoas et forme un cul-de-sac étroit. La majeure partie des muscles psoas et iliaque est détruite ; les vaisseaux et les nerfs sont isolés, déplacés ; le nerf crural est tout entier en avant. La colonne vertébrale, examinée dans toute son étendue, est saine; les os du bassin ne sont pas altérés. La muqueuse gastro-intestinale a dans toute son étendue une teinte grisâtre uniforme, très-foncée. Tous les organes contenus dans l'abdomen n'ont rien offert de remarquable.

II. *Dépendances.* — M. Velpeau a vu un exemple d'abcès dans le tissu cellulaire du bassin par suite de l'inflammation de la bourse muqueuse qui se trouve sous le tendon des muscles psoas-iliaque.

G. *Abcès intra-pelviens se rattachant à une maladie des os ou des articulations.*

Une fracture, une contusion des os du bassin, un écartement traumatique des symphyses, peuvent enflammer et faire suppurer le tissu cellulaire du bassin; mais ces divers cas rentrent dans les *abcès intra-pelviens qui se rattachent à des lésions accidentelles*, dont il sera question plus bas. Il n'entre pas dans notre division de parler des abcès liés à une affection chronique des os.

H. *Abcès intra-pelviens se rattachant à une inflammation idiopathique du tissu cellulaire.*

Nous avons demandé aux organes pelviens et aux parties qui les renferment la raison des inflammations que subit le tissu cellulaire du bassin. Chose étrange ! nous l'avons vu s'enflammer pour le compte de tout ce qui l'entoure, et nous ne pouvons affirmer, si ce n'est *à priori*, qu'il s'enflamme pour le sien propre. C'est que, pathologiquement, il dis-

paraît au milieu des influences qu'il reçoit de toutes parts.

I. *Abcès intra-pelviens se rattachant à des lésions accidentelles et chirurgicales.*

1° *Traumatisme accidentel. — Plaies d'armes à feu.* — Les plaies d'armes à feu sont *pénétrantes* ou *non pénétrantes*.

Plaies pénétrantes. — Un projectile, une balle, peut, pour ainsi dire, trépaner les os iliaques, le sacrum, ou bien perforer le périnée, et aller se déposer dans le tissu cellulaire du bassin, ou diviser un organe contenu dans cette cavité. Tel organe (par exemple, la vessie) pourra n'être entamé que sur un point, et la balle restera dans sa cavité; ou bien il sera traversé sur deux points, et la balle ira se ficher dans le tissu cellulaire environnant. Il peut encore arriver que le projectile perfore le bassin sur un point opposé à celui d'entrée, et qu'il s'échappe ainsi. Les abcès du bassin produits par un projectile sont de plusieurs sortes. — a. *Il n'y a pas pénétration de viscères.* Il se forme autour du corps étranger un abcès plus ou moins considérable, qui sera toujours grave, puisque la cause de l'inflammation sera difficilement éliminée par la nature, et parce qu'il serait le plus souvent très-téméraire à nous d'aller à sa recherche. — b. *Il y a pénétration de viscères.* Le danger, dans ce cas, est en rapport : 1° avec le diamètre de l'ouverture faite à l'organe lésé; 2° avec l'état de plénitude ou de vacuité du viscère; 3° avec la nature des matières qu'il contient. Ainsi, le rectum et la matrice peuvent être vides quand la blessure a lieu. Pour ce qui est du rectum, le danger n'est qu'ajourné, et l'abcès, qui n'est d'abord que phlegmoneux, pourra devenir stercoral. M. Larrey cite des cas de blessure de la vessie par les balles, qui n'ont pas été mortels : le projectile fait une espèce de cautérisation qui empêche l'infiltration urineuse.

Le projectile peut sortir par le périnée après un abcès qu'on ouvre, ou qui s'ouvre spontanément, ou être éliminé par le rectum. Dupuytren exprime ainsi son opinion sur la conduite à suivre dans les cas de plaies pénétrantes du bassin par des balles : Quand le projectile a pénétré dans la cavité du bassin, et qu'il y est perdu, il n'y a aucune recherche à tenter, et l'on doit se borner aux ressources générales. Cependant, si une balle, après avoir percé l'os des îles, n'était pas allée trop loin dans le bassin, qu'elle se fût fixée dans le tissu cellulaire du péritoine, ou dans les muscles psoas et iliaque, et qu'il fût possible de la reconnaître avec le doigt ou la sonde, on pourrait chercher à l'extraire : il faudrait augmenter l'ouverture par quelqu'un des moyens connus, et même trépaner l'os, si le siége de la balle ne correspondait point à cette ouverture (*Blessures par armes de guerre*, tome II).

L'extraction de la balle, nous le croyons, diminuerait la gravité de l'abcès, l'empêcherait de s'étendre, et surtout de se perpétuer, comme cela arrive dans certains cas. Mais cette opération n'empêcherait pas, d'une manière absolue, l'abcès de se former. Nous sommes cependant de l'avis de Dupuytren, et nous adopterions cette opération : 1° quand elle n'offrirait pas de grandes difficultés; 2° surtout quand on pourrait agir immédiatement après la blessure. Mais si un ou plusieurs jours s'étaient écoulés, nous préférerions attendre la détente inflammatoire.

Toutes les fois qu'il s'agit de pénétrer dans une cavité de l'économie pour enlever une cause de désordre, il faut craindre que les moyens ne soient plus dangereux que cette cause elle-même. Dans l'espèce, c'est par une blessure qu'on veut guérir les effets d'une blessure : il faut donc être très-circonspect. Quand la balle reste dans la vessie, il est souvent plus rationnel de pratiquer l'opération de la taille, que d'aller à sa recherche par l'ouverture du projectile.

Plaies non pénétrantes. — En général, dans cette variété, l'abcès dépend de ce que les os ont été atteints. Une contusion forte, un éclat, une fêlure, une entamure des os iliaques ou du sacrum peuvent y donner lieu immédiatement par l'inflammation, ou médiatement par la nécrose.

Quand la balle est enclavée dans les os du bassin, il faut procéder à son extraction; mais on devrait prendre garde de se servir du tire-fond, qui pourrait pousser la balle du côté du bassin, et donner lieu à la fracture de la table interne, ce qui créerait une chance de plus pour l'abcès intra-pelvien. M. Jobert parle d'un chirurgien prussien qui, par des efforts peu ménagés, fit tomber la balle dans la cavité pelvienne.

Ecrasement du bassin. — Il peut être dû à un boulet ou à une lourde voiture. Cette lésion est grave, parce que les inflammations qui s'ensuivent sont plus ou moins avec étranglement; elle l'est bien autrement, si la puissance, après avoir vaincu la résistance des os, agit sur les organes contenus dans le bassin. Alors ces organes sont dilacérés par les fragments d'os enfoncés : d'où des désordres considérables et des abcès qui ne sont jamais simples, puisqu'ils se compliquent de corps étrangers, qui sont d'abord les esquilles osseuses, puis l'urine, les matières stercorales, et les débris de l'œuf chez la femme enceinte.

Il suffit quelquefois d'une simple contusion pour déterminer un abcès intra-pelvien. En voici deux exemples.

Obs. LXXII. — *Abcès de la fosse iliaque gauche chez un homme, après une forte contusion; ouverture par le bistouri; guérison* (1). — Un grenadier se heurta vivement la région iliaque gauche contre le bout du manche d'une bêche. Il éprouva sur le moment une douleur des plus vives. Il fut quelques jours sans pouvoir marcher. Les douleurs s'apaisèrent au moyen d'une compresse imbibée de vin. Pendant quelque temps, il ne fit pas attention aux légères douleurs qu'il éprouvait; mais elles devinrent très-vives, et des applications émollientes furent faites sans succès. Il entra à l'hôpital. On trouve le région iliaque gauche beaucoup plus tendue et même plus saillante que la droite. (Deux saignées le jour de l'entrée; diète; cataplasme.)

Comme les douleurs devenaient pongitives dans l'endroit où le coup avait été reçu, et qu'il y parais-

(1) Bourrienne (Journal de méd, 1775).

sait un peu de dureté, la saignée fut réitérée (Boissons et lavements émollients ; cataplasmes, et bains pendant plusieurs jours). La douleur devint toujours plus vive et plus profonde. Ventre généralement tendu, urines difficilement rendues. Au bout de quelques jours, le ventre est moins gonflé et moins douloureux en général ; mais les douleurs du point frappé sont aussi intenses. Le dixième jour, les douleurs sont moins vives et semblent vouloir se fixer à l'endroit qui a paru le plus élevé les premiers jours. Au douzième jour, les douleurs générales du ventre sont dissipées ; il n'y en a qu'au point frappé, mais elles sont profondes. La tumeur a disparu, les téguments se trouvent dans l'état naturel. Bouche mauvaise ; envies de vomir. (Eau émétisée qui amène beaucoup d'évacuations.)

La douleur persiste dans la région iliaque, avec pesanteur dans cet endroit ; frissonnements et engourdissements dans la cuisse du même côté. On cherche en vain la fluctuation, les doigts ne sentent qu'un frémissement. Incision à trois travers de doigt au-dessus de l'anneau et à la même distance de la ligne blanche. On incise assez profondément avec le bistouri, sans parvenir à l'abcès ; étant sûr, d'après les accidents précédents, qu'il y avait du pus, le doigt servit de guide pour l'inciser, en portant la pointe et le tranchant de l'instrument du côté de la crête de l'os des îles. On parvint au foyer ; il en sortit une livre et demie de pus : il était blanc, consistant, et commençait à avoir une odeur fétide. On coucha le malade de manière à favoriser l'issue du pus. Comme il ne sortait pas, le doigt fut introduit dans le foyer sous le muscle psoas, et on trouva tout le tissu cellulaire détruit entièrement (injections d'orge et miel rosat ; mèches de linge). A chaque pansement, il sortait beaucoup de pus de bonne qualité. De temps en temps il y eut quelques mouvements fébriles ; il y eut de la constipation, combattue par les lavements et le semen-contra, qui chassèrent plusieurs vers. Les chairs devinrent mollasses, fongueuses, les bords de l'ulcère blanchâtres ; suppuration tantôt séreuse ou sanguinolente (injections de quinquina). Pendant une nuit, douleurs de ventre vives ; le lendemain, le testicule et le cordon sont gonflés, infiltrés, douloureux ; suppuration moins abondante (cataplasme sur le scrotum). Les douleurs cessèrent bientôt ; le gonflement du testicule disparut au bout de douze jours ; la suppuration de l'ulcère devint plus abondante, mais louable, et la cicatrisation fut complète vers le quatrième mois après le début du mal. Il restait de l'engourdissement de la cuisse, qui fut guéri par l'emploi des eaux de Digne.

Obs. LXXIII. — *Abcès de la fosse iliaque droite chez un homme, à la suite d'une contusion, ouvert par le bistouri ; guérison* (1). — Un soldat entra à l'hôpital, éprouvant des douleurs dans toute l'étendue de la partie antérieure du bas-ventre. Il avait voulu charger une caisse pesante sur son épaule : n'ayant pu y parvenir, la caisse glissa sur la poitrine ; il avança le ventre pour la retenir, mais un des angles de la caisse appuya fortement sur la région iliaque droite. Sur le moment, il éprouva plus d'engourdissement que de douleur vive. Ce fut au troisième jour qu'elle se fit sentir ; il commença par éprouver beaucoup de difficulté pour marcher, et entra à l'hôpital. On n'aperçut ni gonflement ni grosseur dans la partie antérieure du bas-ventre. Seulement, quand on appuyait les doigts un peu fortement auprès de la crête supérieure de l'os des îles, les douleurs se faisaient sentir plus vivement. Les anneaux et les arcades crurales parurent dans l'état naturel (deux saignées en vingt-quatre heures, diète ; embrocations émollientes sur le ventre, lavements). Pendant trois jours on continue ce traitement. Les douleurs n'étaient point fortes ; elles s'étaient en quelque façon réunies du côté de la région iliaque droite, et elles n'augmentaient que lorsqu'on touchait la partie. Le 6e jour, un peu de diarrhée (purgation avec la manne ; puis décoction blanche). Le 7e jour, gonflement à trois travers de doigt au-dessus de l'anneau du côté droit, sans dureté ni changement de couleur à la peau ; pas de fluctuation (emplâtre de diachylum gommé, cataplasmes émollients). Pas de changement pendant les trois jours suivants : seulement l'endroit gonflé est douloureux au toucher. Le 10e jour de la maladie, il y a moins de gonflement, mais un peu d'œdème ; pas de fluctuation appréciable. Néanmoins on soupçonne l'existence du pus, et on opère en prenant les mêmes précautions que dans la hernie. Incision à trois travers de doigt de la ligne blanche, et à quatre au-dessus de l'anneau ; on divise successivement la peau, les aponévroses et les muscles : arrivé au transverse, on reconnut quelque chose qui frémissait sous le doig. Après l'incision de ce muscle, la matière sortit en grande quantité, et l'ouverture, allongée en haut et en bas, avait trois travers de doigt de long. Le pus sortait abondamment quand on pressait du côté de la région lombaire. La matière avait de la consistance, point de mauvaise odeur ; il y en avait environ quinze onces (pansement simple avec des bandelettes de linge et un plumasseau sec). Le malade fut soulagé comme si on lui avait enlevé un grand poids du bas-ventre. Au second pansement, il sort beaucoup de pus, et beaucoup moins les jours suivants, et presque plus au cinquième jour de l'opération. Pas de fièvre ; on supprime l'injection d'orge avec le miel rosat, employée les premiers jours. Pansement simple. Guérison solide trois semaines après l'opération.

Dans le cas suivant, l'abcès fut la suite d'un choc de l'une des articulations sacro-iliaques.

Obs. LXXV. — *Suppuration dans la synarthrose sacro-iliaque, suite de chute* (1). Un jeune homme robuste, de dix-neuf ans, étant chargé d'un fardeau sur l'épaule gauche, broncha en descendant un escalier, et tomba perpendiculairement du premier sur le second degré, de façon que le poids du corps et du fardeau, multiplié par la vitesse de la chute, s'appesantit sur l'extrémité inférieure gauche, avancée sur ce degré. Il sentit à l'instant la violence du contre-coup dans la symphyse sacro-iliaque du même côté. Les accidents qui survinrent l'obligèrent de garder le lit pendant plusieurs semaines.

(1) Bourrienne, Journal de méd., 1775.

(1) Journal de médecine, 1772.

Après quelque soulagement, il se remit au travail ; mais celui-ci fit renaître la douleur. Il lui survint, deux mois après, un dépôt sur la partie du moyen fessier, que le grand ne recouvre point, et qui devint, par la suite, aussi volumineux que la voûte du crâne. On fit une large ouverture : il fournit un pus bien conditionné, et qui tirait sa source de l'articulation susdite, par le moyen d'un sinus pratiqué entre les deux premiers fessiers. Le blessé mourut le seizième jour de l'opération, après avoir essuyé les accidents des deux malades précédents. Les cartilages et ligaments de l'articulation lésée étaient détruits, les os cariés et écartés. Il partait, de la circonférence de ces parties, des fusées purulentes, dont les unes allaient dans le bassin, où elles avaient produit des désordres consécutifs.

2° *Traumatisme chirurgical.* — La région pelvienne, dans sa plus grande étendue, est le théâtre d'opérations chirurgicales très-importantes.

Opérations extra-pelviennes. — Ce sont celles qui n'atteignent pas le tissu cellulaire de l'intérieur du bassin, comme les opérations de la boutonnière et de la fistule à l'anus.

Tailles urèthrales. — Ce sont *des boutonnières* faites à l'urèthre. A ces tailles, on peut rapporter ce qu'on appelle *le grand appareil*, qui consiste surtout à ouvrir l'urèthre, à dilater sa portion prostatique, quelquefois le col de la vessie, pour extraire des calculs de cette cavité.

Tailles prostatiques. — Ici non-seulement il y a incision de l'urèthre, mais incision de la prostate. C'est donc une opération moins extra-pelvienne que la précédente, mais qui cependant n'est pas encore pénétrante, si toutefois l'incision ne dépasse pas les limites de la base de la glande.

Opérations pratiquées sur l'extrémité du rectum et sur l'anus. — Ces opérations, quand elles ne dépassent pas la limite supérieure de l'excavation ischio-rectale, peuvent être considérées comme extra-pelviennes. Ainsi, l'opération qui est pratiquée dans les cas d'imperforation de l'anus et même pour l'absence d'une petite portion du rectum, est extra-pelvienne ; il en est de même de l'opération de la fissure à l'anus, de celle qu'on pratique pour le prolapsus anal, pour l'extirpation des hémorrhoïdes, pour l'ablation du cancer du rectum, quand la maladie est très-bornée.

Dans ces opérations, l'action ne se passe pas directement sur le tissu cellulaire intra-pelvien. Mais on remarquera que le tissu cellulaire extérieur au bassin n'est pas complétement isolé de celui de l'intérieur. Ces deux atmosphères celluleuses, comme dirait Bichat, ont des courants qui les mettent en rapport. Les aponévroses sont percées, les os sont échancrés, et par ces trous, par ces échancrures, passent des vaisseaux, des gaînes celluleuses, moyens excellents de communication organique, moyens perfides d'importation pathologique. Si l'opération extra-pelvienne a été longue, difficile, elle peut faire éclater une inflammation assez vive, assez persistante pour retentir dans l'atmosphère intérieure.

Les chirurgiens qui pratiquaient ce qu'on appelle le *grand appareil*, c'est-à-dire qui croyaient se borner à diviser l'urèthre, à faire, par conséquent, une taille simplement uréthrale, opéraient plus souvent qu'on ne pense des solutions de continuité de la prostate et de la vessie elle-même, et faisaient ainsi des opérations appartenant à la catégorie que nous examinerons tout à l'heure.

Il en est de même de quelques modernes qui pratiquent encore la taille dite latéralisée par le procédé de Frère Come. Ces tailles, d'abord uréthrales ou prostatiques, deviennent vésicales, c'est-à-dire intra-pelviennes, dans les cas de calculs volumineux.

Les diamètres de l'ouverture faite à la prostate n'étant pas en rapport avec les diamètres du corps étranger, celui-ci fait ce que l'instrument n'a pas fait. Fortement saisie et violemment attirée au dehors, la pierre cause des déchirures profondes. Or, ces déchirures, mieux que les incisions profondes, sont de nature à produire des abcès intra-pelviens.

Opérations intra-pelviennes. — Dans ces opérations, il y a toujours un temps qui consiste à attaquer le tissu cellulaire intra-pelvien. Si cette trame organique n'était que simplement divisée, l'inflammation pourrait rester dans les bornes de celle qui est dite adhésive. Mais souvent les mailles de ce tissu sont écartées, déchirées, contuses. En effet, à l'action de l'instrument tranchant se joint l'action des doigts, quelquefois de la sonde cannelée, ou d'un autre instrument accessoire.

Il faut distinguer, parmi les opérations intra-pelviennes, celles qui ont pour but d'ouvrir un organe contenant des matières irritantes, et celles qui laissent ces organes dans leur intégrité.

Opérations intra-pelviennes qui n'ouvrent aucun organe contenu dans le bassin. — Parmi ces opérations on notera : la ligature des artères du bassin, le débridement des hernies inguinale et crurale, l'extirpation de certaines tumeurs, la symphyséotomie, la trépanation des os iliaques. Ici le phlegmon ne peut être déterminé que par l'action du bistouri, les tractions, les déchirures du tissu cellulaire, ou par les fils des ligatures laissés dans la plaie. On comprend que l'inflammation, dans ces cas, doit être, toutes choses égales, moins facile et moins grave que dans ceux qui nous occuperont en dernier lieu.

D'ailleurs, les abcès qui peuvent survenir sont dans des conditions favorables à l'élimination du pus, car la plupart appartiennent au bassin supérieur, et le foyer peut plus facilement être mis en rapport avec la plaie de l'opération. Il faut excepter cependant les opérations qui consistent à écarter les os qui composent le bassin, ou à diviser ces os. Ces opérations sont essentiellement graves.

Opérations intra-pelviennes qui ouvrent un organe contenu dans le bassin. — Ces opérations portent sur l'appareil urinaire et génital ou sur la fin de l'appareil digestif ; elles les ouvrent en les attaquant de dehors en dedans ou de dedans en dehors.

Opérations intra-pelviennes qui attaquent les organes de dehors en dedans. — Les opérations destinées à ouvrir la vessie sont la ponction et les diverses espèces de taille qui, soit par préméditation, soit par accident, arrivent jusqu'au corps de la vessie ; ces deux opérations représentent les plaies par instrument piquant et tranchant. Une fois la vessie ouverte, l'urine est en contact avec le tissu cellulaire.

Cette circonstance est plus que suffisante pour la production de l'abcès, quoiqu'il ne se produise pas toujours. La suppuration sera immanquable s'il s'y joint des déchirures du tissu cellulaire, des dilacérations de la vessie et de la prostate. Alors l'infiltration urineuse n'est pas même nécessaire pour qu'il se développe des abcès. L'opérateur est donc averti qu'il expose son malade aux abcès intra-pelviens par les manœuvres qui consistent à aller, avec les doigts, à la recherche de la vessie, quand une fois il a incisé les parois abdominales, dans la méthode hypogastrique. La crainte de trop se rapprocher du péritoine fait qu'on cherche à ouvrir la vessie le plus bas possible. On décolle cet organe du pubis et on creuse une poche dans laquelle l'urine séjourne. En ouvrant ainsi la vessie très-bas, il arrive qu'une opération qui pourrait se passer, presque en entier, au-dessus du petit bassin, devient une opération du petit bassin lui-même.

L'opération césarienne hypogastrique doit être rangée dans la catégorie des opérations intra-pelviennes graves. Il est vrai que la péritonite joue alors un plus grande rôle que les abcès intra-pelviens ; mais ceux-ci n'en constituent pas moins un des accidents le plus à redouter. En effet, les lochies représentent ici les urines. Il y a aussi des cas dans lesquels, même après une incision assez grande, surgissent des difficultés pour extraire le fœtus ; d'où des tractions plus ou moins violentes qui peuvent être comparées, par les accidents auxquels elles donnent lieu, aux manœuvres que nécessite l'extraction d'un calcul volumineux.

Les opérations qui ouvrent la fin du canal intestinal sont surtout celles dont le but est de suppléer une partie absente de l'intestin, ou celles que l'on pratique pour établir un anus artificiel.

On sait tous les accidents qui suivent les opérations destinées au rétablissement d'une partie du rectum ; ces dangers viennent surtout de ce qu'on opère dans le tissu cellulaire intra-pelvien. Le premier temps de ces opérations peut se passer à la partie postérieure du périnée, aux lieu et place de l'anus normal, ou dans la région iliaque. Dans les deux cas, on entame le tissu cellulaire du bassin avant d'ouvrir l'intestin, et, après cette ouverture, le premier tissu qui est en contact avec les matières fécales, c'est ce tissu cellulaire. Voici donc deux causes d'inflammation plegmoneuse : 1° l'action de l'instrument et celle du doigt, qui est obligé de déchirer ce tissu, de le décoller ; 2° l'action des matières fécales. Ce sont ces circonstances qui ont fait préférer, dans quelques cas, la méthode de Litre.

Opérations intra-pelviennes qui attaquent les organes de dedans en dehors. — Dans les opérations que nous venons de passer en revue, on a vu l'instrument agir sur le bassin, en procédant de dehors en dedans, comme presque tous les agents vulnéraux. C'était le traumatisme concentrique. Jetons un coup d'œil rapide sur le traumatisme agissant en sens inverse, le traumatisme excentrique. Les opérations auxquelles nous voulons faire allusion sont celles qui sont employées pour débarrasser les organes contenus dans le bassin, des matières qui ne peuvent y séjourner plus longtemps sans danger : les calculs vésicaux, l'urine dans les cas de rétention, les fèces endurcies, etc. Par l'inflammation des organes, due à ces corps étrangers, le phlegmon du bassin peut avoir lieu ; à plus forte raison quand ces organes sont ulcérés ou divisés, et que le corps étranger se met en contact avec le tissu cellulaire. Rien de plus fâcheux que la solution de continuité de la vessie par un cathétérisme inhabile. Ici la solution de continuité de la vessie est bien plus grave que celle appelée par nous concentrique ; car, dans celle-ci, la plaie faite aux tissus qui vont de la peau au réservoir peut éconduire l'urine, tandis que la solution de continuité du cathétérisme (comme celle qui est produite par les fausses manœuvres de la lithotritie) ouvre une voie à l'urine pour la faire entrer dans le tissu cellulaire, et n'ouvre pas en même temps une issue à ce liquide, comme certaines opérations de taille.

Le rectum et la matrice s'ouvrant plus directement et plus largement que la vessie à l'extérieur, on peut plus facilement placer les malades dans les conditions de ceux qui ont, avec une plaie intérieure, une plaie extérieure. Cette considération fait ressortir immédiatement les avantages des débridements des ouvertures faites autour du bassin, toutes les fois qu'on a des raisons suffisantes pour croire à un épanchement quelconque dans le tissu cellulaire intra-pelvien. En général, on peut dire qu'à l'égard des épanchements intra-pelviens on se montre trop méticuleux. Ici la chirurgie reste trop souvent désarmée devant des lésions qu'elle pourrait rendre moins souvent mortelles avec plus d'audace.

---

16. *Observation d'entérotomie pratiquée avec succès dans un cas d'étranglement interne de l'intestin grêle.* Lue à l'Académie royale des sciences le 16 septembre 1844 ; par M. J. G. Maisonneuve, chirurgien du Bureau central des hôpitaux de Paris.

(Archives générales de Médecine, octobre 1844.)

Tous les chirurgiens s'accordent à reconnaître l'impuissance de l'art dans les étranglements internes de l'intestin grêle. La science ne possède pas encore un seul fait de guérison de cette terrible maladie. Dans un de ces cas désespérés, j'ai fait l'essai d'une opération nouvelle : le succès a couronné mes efforts. Je viens soumettre à vos lumières et les circonstances qui m'ont forcé de franchir les règles de l'art, et les considérations qui m'ont guidé dans cette tentative.

Si votre assentiment couronne le premier succès, j'ai l'espoir que d'autres praticiens suivront mon exemple, et que plus d'un malheureux sera soustrait à une mort jusqu'à ce jour inévitable.

Observation. Madame David, âgée de 64 ans, demeurant à Grenelle, quai de Grenelle, 29, portait, depuis quinze ans environ, une hernie inguinale du côté droit. Cette hernie ne fut jamais contenue par un bandage ; elle sortait rarement, surtout depuis quelques années ; mais il existait toujours dans l'aine une tumeur grosse comme un petit œuf, molle, irréductible, formée par le sac herniaire vide.

Le 27 avril 1844, Madame D. revenait d'une lon-

gue promenade, quand tout à coup elle sentit la tumeur de l'aine acquérir un volume inaccoutumé ; en même temps, de vives douleurs se manifestèrent dans l'aine d'abord, puis dans tout le ventre. La malade se mit immédiatement au lit, espérant que ces accidents disparaîtraient par le repos ; il n'en fut rien. La tumeur, toujours de plus en plus douloureuse, augmentait rapidement de volume. Les coliques devenaient de plus en plus violentes ; des nausées, des vomissements, commençaient à se manifester. On appela M. le docteur Prevost, qui, reconnaissant une hernie inguinale étranglée, essaya d'abord le traitement par les bains, les injections, les lavements purgatifs. Tous ces moyens restèrent infructueux, et le 29 au matin, les accidents avaient acquis une gravité telle qu'il parut dangereux d'attendre davantage. C'est alors que je fus mandé. Je trouvai la malade dans un état d'anxiété extrême, accusant de vives douleurs dans le ventre, incessamment tourmentée par des nausées, des vomiturions bilieuses. La tumeur de l'aine avait le volume d'une tête de fœtus à terme ; elle était régulière, sans bosselure ; la peau qui la recouvrait était tendue, un peu rouge et luisante vers le sommet ; la percussion donnait partout un son mat. On percevait partout une fluctuation évidente, l'abdomen n'était pas fortement distendu ; à travers la paroi antérieure se décrivaient des circonvolutions nombreuses d'intestin, que l'on pouvait aisément reconnaître comme appartenant à l'intestin grêle. La pression n'exasperait pas notablement les douleurs.

En cet état de choses, je crus devoir proposer le débridement. Cette proposition, appuyée par mon estimable confrère, fut immédiatement adoptée par la malade ; en conséquence, je disposai tout pour l'opération, qui fut pratiquée de la manière suivante, à deux heures et demie du soir, le 29 avril 1844.

Une première incision, longue de 15 centimètres, fut dirigée parallèlement au ligament de Fallope, depuis la partie externe et supérieure de la tumeur jusqu'à la partie inférieure et interne. Du milieu de cette incision, j'en fis partir une seconde, longue de 10 centimètres, et dirigée perpendiculairement à la première, jusqu'à la partie inférieure et externe de la tumeur. Je disséquai rapidement les deux lambeaux angulaires de cette incision en T, et pus facilement découvrir la tumeur dans toute son étendue. Une seule petite artériole donna du sang ; j'en fis la ligature. La dissection des fascias fut prompte et ne présenta rien de particulier. J'arrivai bientôt au sac dans lequel je pus de nouveau constater l'existence d'une quantité notable de liquide. Je l'incisai d'abord avec les précautions d'usage, et je le fendis largement en haut, en bas et sur les côtés, avec des ciseaux mousses. Il s'écoula environ 120 grammes de sérosité rougeâtre. Je pus alors apercevoir au fond du kyste une petite tumeur grosse comme une noix, fortement tendue, et de couleur lie de vin. Il me fut facile de la reconnaître pour une anse d'intestin grêle. Son pédicule, enveloppé de quelques fausses membranes molles et non organisées, était fortement serré par un anneau circulaire, évidemment formé par le collet du sac. Je fis tendre les lambeaux de ce sac, et portant le doigt index de la main gauche jusqu'au niveau de l'étranglement, à la partie supérieure du cercle constricteur, je parvins, non sans quelque peine, à glisser entre l'intestin et le cercle un bistouri de Cooper, à l'aide duquel je fis deux débridements, l'un en dedans et en haut, l'autre en haut et en dehors. Alors je pus, à l'aide de tractions modérées, attirer au dehors les deux bouts de l'intestin, dans une longueur de 3 à 4 centimètres. On y voyait les traces évidentes de l'étranglement. L'une des anses, la supérieure probablement, présentait une empreinte semi-circulaire assez prononcée. Par une légère pression, il me fut facile de vider la portion étranglée des quelques liquides qu'elle contenait malgré leur couleur lie de vin. Les parois de l'intestin hernié ne me semblèrent pas adhérer profondément dans leur texture ; en conséquence, après avoir bien constaté la liberté de l'orifice, après avoir pris l'avis de mon habile confrère, je procédai à la réduction. Celle-ci ne présenta rien de particulier ; je m'assurai qu'elle était complète en introduisant le doigt dans l'orifice, et en explorant en haut et en bas et sur les côtés les parties attenantes de la cavité abdominale ; l'intestin était parfaitement libre. Je procédai ensuite au pansement. Ces parties me paraissant dans d'assez bonnes conditions, je crus devoir tenter la réunion immédiate. Dans ce but, je pelotonnai les lambeaux du sac pour en faire un tampon destiné à boucher l'orifice ; puis je rapprochai les lèvres de la plaie que je réunis par des points de suture simple, et je maintins le tout avec un spica de l'aine. Les cinq ou six premières heures qui suivirent l'opération furent parfaitement calmes. La malade s'assoupit un peu, elle n'eut point de nausées, à peine de légères coliques, que je considérai même comme d'un favorable augure. Je m'applaudissais d'un succès prochain ; mais, dans la nuit, les accidents reparurent. Malgré plusieurs lavements purgatifs, malgré même une potion huileuse et une de calomel, le cours des matières ne s'était point rétabli. Les vomissements s'étaient manifestés de nouveau, bilieux d'abord, puis d'une odeur fécale. Les circonvolutions intestinales se dessinaient fortement à travers la paroi antérieure de l'abdomen, qui, du reste, n'était pas extrêmement distendu et supportait assez patiemment la pression légère d'une exploration nouvelle. La journée du 30 se passa tout entière au milieu de ces accidents ; pendant la nuit, ils acquirent une telle intensité que les parents de la malade et M. Prévost lui-même s'attendaient à chaque instant à la voir succomber. Le 31, malgré de nouveaux lavements simples ou purgatifs, malgré deux lavements de tabac, aucune tendance à l'évacuation ne s'était manifestée. Les accidents menaçaient la vie. Déjà le pouls filiforme, la voix éteinte, les traits profondément altérés, annonçaient une fin prochaine. Cependant un examen minutieux des symptômes généraux, de l'état du ventre, me donna la certitude que je n'avais point affaire à une péritonite. Le relief considérable des anses de l'intestin grêle à travers les parois de l'abdomen indiquait clairement l'obstruction intestinale comme la cause principale, sinon unique des accidents ; c'était donc contre elle que devaient se diriger nos efforts. Nous n'avions plus à compter sur les purgatifs ; à une

époque plus favorable, ils n'avaient rien produit, leur administration d'ailleurs était devenue presque impossible : il n'y avait d'espoir de salut que dans une seconde opération. Mais ici la science me faisait defaut, elle n'avait à m'offrir aucun précédent; je dus donc chercher toutes mes ressources dans l'étude approfondie du fait que j'avais sous les yeux. Le relief que faisaient à travers la paroi abdominale les anses distendues de l'intestin grêle me donna pour un instant l'idée d'aller, par une incision nouvelle, chercher une de ces anses, de l'attirer au dehors et d'établir un anus contre nature. Mais je remarquai, d'une part, que derrière la cicatrice de la première opération un nouvel étranglement avait pu se former dans l'orifice herniaire; d'autre part, que cet orifice dilaté par l'incision pourrait peut-être me permettre d'aller, aussi bien qu'une incision nouvelle, saisir une des anses intestinales distendue. Je fis part de ces idées à mon excellent confrère M. Prévost, et, sur son approbation, je me décidai à rompre les cicatrices. Ce n'est pas sans un profond regret que je divisai les adhérences de cette plaie réunie déjà par première intention. Je développai ensuite les lambeaux du sac, et j'arrivai à l'orifice herniaire : là je reconnus que ma première supposition était sans fondement. L'orifice était libre, aucun étranglement nouveau ne s'était produit : je n'avais plus dès lors de ressources que dans la recherche d'une des ouvertures de l'intestin grêle, supérieur à l'étranglement; je m'y décidai sans retard. Avec le doigt index de la main droite, introduit dans l'orifice herniaire, je rompis d'abord quelques fausses membranes; puis, explorant les parties contiguës à cet orifice, je rencontrai une anse intestinale adhérente à la paroi de l'abdomen, et que je pus, à sa distension considérable, reconnaître comme appartenant à la portion de l'intestin placée au-dessus de l'étranglement. J'avais eu d'abord la pensée de l'attirer en dehors et de l'y fixer par des points de suture après l'avoir ouvert; mais ayant reconnu entre cette anse intestinale et la paroi de l'abdomen des adhérences intimes, je crus pouvoir me dispenser de cette précaution et procéder immédiatement à l'ouverture. A l'aide d'une pince à disséquer, je parvins à saisir un pli de l'intestin, et glissant des ciseaux mousses le long de la pince, je divisai le pli transversalement. Un jet de matières m'apprit que j'étais dans la cavité intestinale. J'introduisis cependant mon doigt, pour m'assurer qu'après son affaissement l'intestin n'avait point perdu ses rapports avec l'orifice herniaire.

La malade était extrêmement fatiguée : je ne crus pas utile de rien faire pour solliciter la sortie d'une nouvelle quantité de matières, et je me contentai d'appliquer sur la plaie un cataplasme de farine de lin.

La soirée se passa sans accidents nouveaux, et, bien qu'il ne se fût écoulé qu'une fort petite quantité de matières, les vomissements ne se reproduisirent plus. Le lendemain 1er mai, la malade resta toujours dans un état d'affaissement considérable; peu de matières s'écoulèrent encore, et pourtant les nausées, les vomissements ne se renouvelèrent pas : un peu d'eau de Seltz sucrée fut bien supportée. Le 2 mai, vers dix heures du matin, une débâcle eut lieu par l'anus contre nature, c'est-à-dire qu'il s'écoula tout à coup une énorme quantité de matières liquides, qui inondèrent les garnitures et le lit. Dès lors une amélioration notable se manifesta : les circonvolutions de l'intestin grêle cessèrent de faire relief à travers la paroi abdominale, l'état général d'anxiété disparut comme par enchantement. La malade put prendre avec plaisir des boissons nourrissantes, un peu de vin; elle put supporter de nouveaux lavements purgatifs, qui toutefois restèrent encore longtemps sans résultat.

Jusqu'au 8 mai rien de nouveau ne se manifesta. Les matières continuaient à couler abondamment par l'anus artificiel; les bouillons, les potages, pouvaient être supportés : les forces revenaient graduellement; mais l'extrémité inférieure de l'intestin restait toujours insensible à l'action réitérée des lavements purgatifs. Enfin, dans la soirée du 8, on obtint l'expulsion de plusieurs tampons volumineux de matières stercorales endurcies qui, très-certainement, séjournaient dans l'intestin depuis un temps considérable; mais cette évacuation ne fut suivie d'aucune autre. Cependant les forces se rétablissaient à vue d'œil, la malade se levait sur son séant, mangeait de bon appétit. Complétement rassurée sur son existence, elle commençait à se préoccuper de la persistance de son anus contre nature, par lequel les matières coulaient presque continuellement. Je pensai que le moment était venu de commencer la cure de cette infirmité. Nous étions au 21 mai, à plus de trois semaines de l'opération. Je fis confectionner avec de la charpie de petits bourdonnets destinés à boucher l'orifice extérieur, j'indiquai la manière de les introduire, de les maintenir par un bandage triangulaire, et je recommandai à la malade de les garder une ou deux heures chaque fois, à moins qu'elle n'éprouvât de fortes coliques. J'avais pour but d'opposer à la sortie des matières un léger obstacle mécanique, afin de la forcer à prendre la voie normale : le résultat dépassa toutes mes espérances. Le 23, vers midi, à la suite d'un repas dans lequel la malade avait mangé une côtelette de veau aux petits pois, de légères coliques se firent sentir dans tout le bas-ventre, et une abondante évacuation de matières molles et demi-liquides eut lieu par les voies naturelles. A dater de ce moment, tout écoulement cessa par l'orifice anormal, et le 29 mai, un mois juste après la première opération, la malade pouvait se lever, se promener, boire et manger comme en bonne santé. Le linge cératé qui recouvrait la plaie était à peine sali par un suintement stercoral; les selles étaient régulières, précédées seulement de légères coliques; depuis lors, la malade est toujours restée complétement guérie. Les coliques diminuent de jour en jour.

Je me borne, pour l'instant, à signaler le résultat heureux de cette première tentative d'entérotomie pratiquée sur l'intestin grêle. Dans un prochain travail, j'examinerai le degré d'importance que peut avoir cette méthode thérapeutique dans le traitement des nombreuses variétés d'oblitération intestinale, et les modifications qu'il serait convenable de faire subir au procédé que j'ai suivi pour le rendre applicable à tous les cas.

17. *Recherches sur les fractures de la base du crâne ;* par le docteur F.-A. ARAN, ancien interne-lauréat de l'Hôtel-Dieu, etc.

(Archives générales de Médecine, octobre 1844.)

Dans les sciences médicales, comme dans les autres sciences, il est un certain nombre de questions que l'on est habitué à considérer comme entièrement résolues, et que personne ne songe à réveiller. Après avoir fixé pendant des siècles l'attention des pathologistes, après avoir exercé la sagacité des observateurs les plus ingénieux, elles retombent dans le silence, et, de guerre lasse, on accepte comme définitive la solution qui a été donnée la dernière. Au nombre de ces questions se trouve celle des fractures du crâne. On se ferait difficilement une idée du grand nombre d'ouvrages généraux et spéciaux qui ont été écrits sur cette matière pendant les derniers siècles ; et leurs nombreux auteurs semblent avoir pris à tâche plutôt de se copier et de se commenter les uns les autres que d'ajouter quelque chose aux données qui leur avaient été fournies par les anciens. Aujourd'hui même, il faut le reconnaître, nous ne sommes guère plus avancés sur beaucoup de points qu'on ne l'était du temps d'Hippocrate et de Galien. Nous n'avons pas à rechercher quelles sont les causes qui ont fait négliger de nos jours l'étude de toutes ces questions ; mais nous ne sommes pas éloigné de penser que le concours ouvert par l'Académie de chirurgie en 1766 et en 1768 n'a pas été sans influence sur l'espèce de trêve momentanée apportée aux recherches de ce genre. Les mémoires couronnés par l'Académie, à cette époque, renferment des solutions ingénieuses, une application brillante des données mathématiques aux problèmes des fractures du crâne. Comment s'étonner qu'ils aient fait illusion et qu'ils aient pu faire croire que la science avait dit son dernier mot quand elle n'a peut-être pas encore parlé ?

Quel que soit l'intérêt qui s'attache aux questions des fractures du crâne, nous n'avons pas certainement l'intention de les embrasser toutes. Depuis longtemps, les fractures de la base du crâne ont fait l'objet de nos méditations. Nous avions été frappé de ce que des fractures aussi nombreuses et aussi importantes n'eussent pas encore trouvé leur historien ; et cependant elles se recommandent à l'attention des observateurs par leurs dangers et par les difficultés qu'on éprouve à les reconnaître et à en expliquer la production. Nous nous efforcerons de combler cette lacune. En traitant la question des fractures de la base du crâne, nous nous trouverons naturellement amené à soulever des questions qui sont communes à ces fractures et aux fractures des autres parties de la boîte crânienne. Nous chercherons à résoudre ces questions d'une manière tout à fait générale.

Quelques mots sur le plan que nous nous sommes tracé : nous rechercherons quelles sont les variétés de fractures de la base du crâne ; quel est leur mode de production, et s'il est possible de les ramener à un type commun, c'est-à-dire d'en trouver les lois ; enfin, nous appellerons l'attention sur quelques signes que l'on n'a pas encore utilisés au point de vue du diagnostic de ces fractures, et nous discuterons la valeur de quelques autres signes dont on a parlé dans ces derniers temps. Le lecteur impartial nous tiendra compte des difficultés que nous avons rencontrées et des efforts que nous avons faits pour les vaincre.

Placée à la partie inférieure de la boîte crânienne, protégée par la face et par le cou contre les atteintes des corps extérieurs, il semble que la base du crâne devrait être soustraite à l'influence de toutes les causes fracturantes. Mais les ouvertures normales, telles que l'orbite, le conduit auditif externe, le pharynx, constituent autant de voies continuellement ouvertes, par lesquelles on pénètre très-facilement jusqu'à cette base ; et par une disposition assez bizarre, elle est dans tous ces points d'une minceur extrême. En outre, les corps étrangers peuvent s'ouvrir, à travers les parties molles ou les parties dures, une route artificielle, par laquelle ils peuvent atteindre cette portion du crâne. Ces fractures, que l'on appelle *directes*, parce qu'elles résultent de l'action immédiate du corps vulnérant et qu'elles se produisent au niveau du point frappé, ne diffèrent pas du tout des fractures de cette espèce qu'on observe dans les autres parties du squelette : elles peuvent être *simples*, *comminutives*, *compliquées* de lésion du cerveau, des membranes, des troncs artériels ou veineux, etc., suivant la nature du corps fracturant, sa direction, la puissance avec laquelle son action est exercée. Tantôt elles sont *nettes*, c'est-à-dire qu'elles affectent une forme régulière, le plus souvent en rapport avec la nature du corps vulnérant (c'est ce qu'on observe, par exemple, dans les plaies d'armes à feu) ; tantôt elles sont en *étoiles*, c'est-à-dire accompagnées d'irradiations qui se font dans tel ou tel sens, et à une distance plus ou moins considérable du point percuté. Comme on le comprend aisément, ces irradiations seront d'autant plus nombreuses et plus étendues que l'os fracturé aura présenté plus de résistance ; ou, ce qui revient au même, que le corps fracturant aura agi sur une surface plus large. Mais une circonstance anatomique fort curieuse, et relative à ces espèces de fractures (circonstance dont les auteurs n'ont pas parlé et qui résulte pour nous de l'examen d'un grand nombre de faits et d'observations), c'est que, quel que soit le dégât que produisent les corps étrangers qui pénètrent à travers la base du crâne, la fracture se limite, à de très-rares exceptions près, à certaines portions de cette base. Ainsi, les fractures en étoile de la voûte orbitaire se limitent en arrière à cette portion de l'orbite qui forme supérieurement la fente sphénoïdale, se portent d'autres fois en dedans vers la gouttière optique, et, dans quelques circonstances exceptionnelles, arrivent jusqu'à la fosse pituitaire et à la lame carrée qu'elles ne dépassent pas. Les fractures directes, qui intéressent le rocher ou la portion de la base placée en avant de lui, se portent en dedans, tantôt jusqu'à la base de la lame carrée, tantôt jusque sur cette lame qu'elles peuvent même diviser. Les fractures directes des fosses occipitales parcourent toute la portion située en arrière du rocher, sans atteindre cet os lui-même, si ce n'est dans quelques circonstances assez rares. Pour se rendre compte de cette limitation des frac-

tures directes, il faut se rappeler quelle est la disposition de la base du crâne : cette base présente, en effet, trois séries de fosses ou trois régions, disposées comme par étage, et sur un plan incliné de haut en bas et d'avant en arrière : une antérieure ou ethmoïdo-frontale, limitée en arrière, suivant les auteurs, mais d'une manière tout artificielle, par la suture ethmoïdo-sphénoïdale, et suivant nous par la fosse pituitaire; une moyenne, formée latéralement par les fosses latérales moyennes et sur la ligne médiane par la fosse pituitaire et la lame carrée ; une postérieure, comprenant tout ce qui est situé en arrière du rocher et des apophyses clinoïdes postérieures, jusqu'au niveau de la ligne courbe inférieure de l'os occipital. Qui ne voit que cette disposition de la base du crâne par étages, cet isolement de ses parties constituantes, rend très-bien compte de la circonscription des fractures à telle ou telle partie de la base ? Nous ferons cependant remarquer que l'isolement de la partie centrale de la fosse moyenne n'est rien moins qu'absolu, puisque cette partie se trouve placée au même niveau que la portion ethmoïdo-frontale et est très-solidement unie à la partie médiane de cette portion ; que le rocher, placé entre les deux régions moyenne et postérieure, fait partie de ces deux régions et se trouve par là doublement exposé à des chocs et à des fractures. Ajoutons enfin que l'étage antérieur de la base du crâne repose, sinon sur une autre moitié de sphère, comme le pensait Béclard, du moins sur plusieurs os qui lui fournissent un point d'appui solide et renforcent la résistance de ces parties naturellement très-faibles. On comprend aisément de quelle utilité ces données peuvent être sous le point de vue du diagnostic. Nous n'insistons pas davantage, puisque nous devons y revenir un peu plus loin.

Toutes les fois que la base du crâne est fracturée, sans que la cause vulnérante ait agi sur cette portion de la boîte osseuse, la fracture est dite *indirecte*, et non pas *par contre-coup*, ainsi qu'on le trouve tout au long dans des ouvrages récemment publiés. En effet, cette espèce de fracture peut se produire de deux manières : par irradiation, par prolongation d'une fracture de la voûte ; par propagation de l'ébranlement jusqu'à cette partie du crâne, comme l'indique le nom de contre-coup. Les fractures par contre-coup ayant plus particulièrement fixé l'attention des pathologistes, c'est par elles que nous commencerons l'étude des fractures *indirectes*.

On l'a dit depuis longtemps, préciser les termes d'un problème, c'est l'avoir à moitié résolu : aussi, nous demanderons-nous d'abord ce qu'on entend par contre-coup. Dans une question aussi controversée que celle-ci, et que les plus anciens auteurs ont posée les premiers, c'est à eux qu'il faut recourir pour en avoir les premiers éléments et la signification véritable. Hippocrate a dit : *Os sub vulnere frangitur aliâ capitis parte quam quâ ulcus est et os nudatum est* (1). Et Celse : *Solet etiam advenire ut alterâ parte fuerit ictus, et os alterâ siderit ; itaque, si graviter aliquis percussus est, si mala indicia subsecuta sunt, neque eâ parte quâ cutis discussa est rima reperitur, non incommodum est parte alterâ considerare num quis locus sit mollior et tumeat, eumque aperire, si quidem os fissum reperiatur* (1). Nous insistons sur ce fait que, aux yeux d'Hippocrate et de Celse, il y a contre-coup toutes les fois qu'une fracture a lieu dans un point autre que celui percuté, *celui-ci restant intact* (*neque eâ parte rima reperitur*), comme dit Celse. Nous n'examinerons pas, avec Cortesi (2), si les anciens entendaient par *alterâ parte* la partie diamétralement opposée au coup reçu ; nous acceptons le mot dans son acception la plus étendue, et nous avons à examiner d'une manière au moins générale les divisions que les commentateurs de ces deux grands hommes ont introduites parmi les fractures par contre-coup.

On admet encore aujourd'hui quatre variétés de fractures de cette espèce : 1° la fracture de la table interne au niveau du point percuté ; 2° la fracture d'un os dans un point autre que celui qui a reçu le choc; 3° la fracture d'un os voisin de l'os frappé; 4° la fracture qui se produit dans un point diamétralement opposé à la chute ou à la percussion. Nous pourrions rigoureusement nous dispenser de parler de la fracture de la table interne, puisqu'elle ne s'observe que vers les portions du crâne dans lesquelles une couche épaisse de diploé sépare les deux lames de ces os, et que, par conséquent, elle ne peut se montrer vers la base, qui est éminemment composée de tissu compacte. Mais nous tenons autant que possible à ne rien laisser en dehors de la discussion à laquelle nous nous livrons au sujet de ces fractures ; et nous dirons que les fractures de la table interne ne doivent pas figurer parmi les fractures par contre-coup : les maintenir au nombre de ces fractures, c'est non-seulement forcer la signification du mot, mais encore méconnaître ce qui se passe dans le cas de percussion du crâne ou de chute sur cette cavité. Le propre de toutes les puissances qui agissent sur un corps élastique, particulièrement si ce corps élastique est une courbe, est de déprimer ce corps dans le point percuté ; et la fracture n'a lieu qu'au moment où cette résistance élastique est dépassée par la force dont le corps vulnérant est animé. Quelque épaisses que l'on suppose les couches du diploé, il sera toujours impossible que la table externe de l'os se laisse déprimer sans que la table interne subisse une dépression dans une étendue proportionnelle. La fracture aura lieu vers la table interne, si l'élasticité de cette table est moindre que celle de la table externe ; mais il n'y aura pas plus, dans ce cas, de fracture par contre-coup qu'il n'y en a lorsque, prenant un bâton par les deux bouts, et l'appuyant sur un point d'appui, on cherche à le briser en lui donnant une courbure exagérée : on voit alors les fibres ligneuses soumises à l'incurvation la plus grande, c'est-à-dire celles qui ne reposent pas sur le point d'appui, se rompre les premières. Mais on n'a jamais regardé ces ruptures comme des ruptures par contre-coup. Doit-on aussi considérer comme des fractures de cette espèce, ces fractures dans lesquelles un os se brise dans un autre point

(1) De capitis Vulneribus, ed. Cr. W. Kuhn, t. III, p. 354.

(1) Celsi medicina; Basileæ, 1748, p. 514.

(2) Trac. de Vulneribus, C., p. 2.

de son étendue que celui qui a été frappé ? Nous ne le pensons pas, et en cela nous sommes de l'avis de Morgagni (1). Indépendamment de ce qu'il est impossible de préciser exactement le point du crâne qui a été percuté, puisque les corps fracturants ont ordinairement une large surface, nous devons faire remarquer que, dans toutes les percussions, une portion de la courbe crânienne est déprimée dans le sens opposé à sa courbure ordinaire ; et il est très-facile de comprendre comment, à la suite d'une percussion qui s'opère dans une grande étendue et avec une grande vitesse, la fracture se produira, non pas sous le point percuté lui-même, mais à ses limites extrêmes ; disposition qui est encore facilitée par l'inégalité de résistance des diverses parties de chaque os (2).

Restent donc les véritables fractures par contre-coup, c'est-à-dire celles qui se font dans un point plus ou moins éloigné, ou même diamétralement opposé. Les fractures de ce genre ont été mises en doute par des auteurs anciens et modernes du plus grand mérite, parmi lesquels nous citerons Paul d'Egine, Bérenger de Carpi, Fallope, Gentilis, Guy de Chauliac, Diemerbroek, etc. Mais comme dans les sciences les autorités ne prouvent rien, et que nous trouverions parmi les partisans des idées opposées une foule d'hommes non moins recommandables, nous avons dû emprunter aux auteurs qui soutiennent l'existence des fractures par contre-coup les faits et les raisonnements sur lesquels ils basent leur opinion. Nous allons immédiatement faire connaître quelques-uns de ces faits, sauf à les discuter plus tard.

Obs. I. — Un des serviteurs de M. Mars eut un coup de pierre sur l'os pariétal, partie dextre, avec petite plaie et grande contusion et tumeur. Et lui fut faite excision pour aggrandir la plaie et faire *vacuation* du sang contenu en ladite tumeur. Et fut traité par défunt maître Thierry de Héry. Et, après l'incision faite, connut à l'œil que l'os était entier ; néanmoins avait conjecture grande que l'os pouvait être fracturé, parce qu'incontinent qu'il fut frappé tomba en terre et vomit, et eut autres accidents qui dénotaient fracture. *Tant y a* que le patient mourut le vingt et unième jour... Et lui ayant scié le crâne, trouvâmes à la partie *opposite* du coup l'os *scissuré* et fendu, et ne lui fut trouvé aucune commissure, excepté les deux mendeuses. (Ambroise Paré (3), *Œuvres chirurgicales*, p. 557; 1607.)

Obs. II. — A Versailles, en 1690, un palefrenier de M. le duc de Chevreuse, allant abreuver ses chevaux, tomba la tête sur le pavé. On le rapporta à l'hôtel, ayant perdu connaissance. Je fus appelé aussitôt, et lui trouvai une plaie sur le coronal. Je la dilatai assez pour y appliquer le trépan. Le lendemain, ayant vu une fracture à l'os, je le trépanai. Il demeura toujours sans connaissance. Trois jours après, une tumeur ayant paru sur l'occipital, je l'ouvris et remarquai qu'il était fracturé. Je fis un second trépan. Il sortit par l'un et par l'autre beaucoup de sang, et à mesure que ce sang sortait, le jugement lui revenait. Je continuai à le panser, et il guérit. (Dionis, *Démonstrations de chirurgie*, t. II, p. 48.)

Obs. III. — En 1692, une fille de 9 ans se trouvait auprès de gens qui jouaient aux quilles ; la boule jetée en l'air, au lieu de tomber dans le quillier, tomba sur la tête de la petite fille qui fut assommée. On vint me chercher. J'observai deux grosses contusions sur les pariétaux. J'ouvris la plus grosse, où j'aperçus l'os fracturé, et je la trépanai. Deux jours après, l'autre contusion ne diminuant point, je fus obligé de l'ouvrir, et y ayant trouvé une fracture, je ne pus me dispenser d'y faire encore un trépan. La connaissance lui revint ; peu à peu les accidents se dissipèrent à mesure que les plaies suppuraient, et elle guérit. (Dionis (1), *loc. cit.*)

Obs. IV. — Arnaud fut appelé pour voir un homme de distinction qui tomba à la renverse dans sa chambre et directement sur l'occipital. Cet homme perdit connaissance dès le moment de sa chute, et jeta du sang par les oreilles. On envoya chercher le médecin et le chirurgien du malade. Le médecin, ayant trouvé le malade tombé sur l'occipital, voulut faire l'incision dans cet endroit; mais le chirurgien, apercevant une petite tumeur au-dessus de l'oreille gauche, dit qu'il était plus à propos d'ouvrir sur la tumeur, ce qu'il exécuta. On trouva un écartement de la suture temporale et une fente dans le temporal même. Avant de faire autre chose, on manda Arnaud, qui, sachant qu'on avait trouvé le malade tombé sur l'occipital, et que le sang était sorti également des deux oreilles, dit qu'un semblable fait qu'il avait vu depuis peu lui faisait conjecturer qu'on trouverait les mêmes complications du côté droit, ce qui fut vérifié par des fractures qu'on y trouva, à peu près semblables à celles du côté gauche. (Garengeot, *Traité des opérations de chirurgie*, t. II, p. 117.)

Obs. V. — Un homme, ayant reçu un coup vio-

(1) Voici ce que dit Morgagni : « Il n'existe pas non plus proprement de contre-fissure, si quelquefois il est constant qu'un seul et même os du crâne a été frappé à un endroit seulement et que cependant il présente une fente, non pas là, mais ailleurs. » (De Sedibus et Causis morborum, l. LI, § 41, trad. franç.)

(2) Il est bien entendu que ces réflexions ne s'appliquent nullement aux fractures des os du crâne qui servent à la fois de parties constituantes à la voûte et à la base, les temporaux par exemple, et nous regardons comme fractures par contre-coup les fractures de la portion pétrée, consécutives à une percussion sans fracture de la partie écailleuse.

(3) Ambroise Paré a fait suivre cette observation des réflexions suivantes : « Et partant conclus, avec l'autorité d'Hippocrate et par raison et expérience, qu'il se peut faire fracture du côté opposite au coup, principalement à ceux qui n'auront commissures ou qu'elles seront peu jointes ensemble. » Que pense-t-on de la conclusion ?

(1) « Tous les anciens, dit Dionis, ont établi le contre-coup comme certain, et ils nous en parlent comme s'ils l'avaient vu arriver plusieurs fois..... Mais quelques modernes le contestent, croyant prouver, par des raisons physiques et démonstratives, que le contre-coup ne saurait se faire... Je serais assez porté à suivre le sentiment des modernes, si deux faits qui me sont tombés entre les mains ne me confirmaient pas dans l'opinion des anciens. » Nous avons fait connaître ces deux faits ; on peut juger s'ils ont toute l'importance que Dionis leur a donnée.

lent sur le pariétal droit qui fit plaie, tomba bientôt après dans une perte de connaissance, et les mouvements corporels furent presque abolis. A ces accidents se joignait le saignement d'yeux, d'oreilles et du nez. M. Nolleson administra au blessé les secours qu'il jugea convenables. Mais les symptômes ne voulant pas leur céder, il se crut obligé d'appliquer le trépan sur la partie centrale de l'os frappé, bien qu'il n'y eût point de fracture. Tous les accidents cessèrent après l'opération ; mais cinq jours après, ils reparurent en partie. La léthargie, la fièvre, la phrénésie s'y associèrent. Nolleson fit en conséquence raser la tête du blessé, fit des recherches, et s'aperçut qu'en appuyant le doigt sur le pariétal opposé à celui qui avait été trépané, le malade ressentait de la douleur. Il incisa crucialement cet endroit, au-dessous duquel il trouva une fêlure de l'os ; il appliqua une couronne de trépan à la partie déclive, et incisa la dure-mère ; ce qui donna lieu à l'évacuation d'environ un verre d'une matière d'un rouge foncé et assez fétide ; d'où s'ensuivit la guérison. (Saucerotte, *Prix de l'Académie de chirurgie*, t. X, p. 282 ; 1778.)

Nous pourrions multiplier ces citations, sans avancer beaucoup la solution de la question qui nous occupe ; car ce ne sont pas les observations qui manquent, mais bien les observations complètes, concluantes, et bien recueillies. Nous avons choisi celles que le nom et la réputation de leurs auteurs recommandent davantage à l'attention, et nous craignons bien qu'aucune de celles que nous avons rapportées plus haut ne possède les qualités dont nous venons de parler. Ces cinq observations manquent, en effet, de détails suffisants. Ambroise Paré n'avait pas vu, pendant la vie, le malade dont il nous a transmis l'histoire, et il ne nous donne aucun détail sur les circonstances qui avaient accompagné l'accident : par exemple si le malade ne serait pas tombé sur le côté opposé à celui qui a reçu le coup de pierre, ainsi que Paul d'Egine et Bérenger de Carpi affirment l'avoir observé. Nous n'avons rien à dire des deux observations de Dionis : elles se jugent elles-mêmes. Celle que Garengeot a empruntée à la pratique d'Arnaud est pour nous un exemple d'irradiation de la fracture à travers l'étage moyen des os du crâne. Quant à celle que Saucerotte rapporte, d'après Nolleson, elle a présenté une circonstance qui nous inspire beaucoup de doute sur la manière dont elle s'est produite : nous voulons parler de la douleur que le malade accusait au niveau de la prétendue contre-fracture ; et, comme le malade a guéri, il est impossible d'accepter sans réserve un fait de cette nature.

Tels sont les faits sur lesquels repose la doctrine des fractures par contre-coup ; nous les avons exposés tels qu'ils sont. Que le lecteur juge, et qu'il dise si, en se plaçant au point de vue de ces faits, on peut admettre des fractures par contre-coup. Et qu'on ne croie pas que nous avons négligé des faits récents et mieux observés ; nous avons compulsé, sans aucun résultat, les journaux français et étrangers publiés dans notre siècle et même dans le siècle dernier ; nous avons interrogé sans plus de succès les souvenirs et l'expérience de plusieurs de nos chirurgiens les plus expérimentés. Nous n'en conclurons pas cependant que la chose est impossible ; mais nous dirons que, si elle existe, elle se produit dans des circonstances extrêmement rares. Un fait qui a été observé dans ces derniers temps pourrait être apporté à l'encontre de l'opinion que nous défendons. Le voici :

Obs. VI. — Le 24 mai 1843, un maçon, âgé de 40 ans, robuste et vigoureux, tomba d'une hauteur de 12 mètres sur ses pieds, qui supportèrent ainsi tout l'effort de la chute. Cet individu n'éprouva que quelques symptômes de commotion sans perte de connaissance, et il revint à pied chez lui ; le lendemain il reprit son travail. Le quatrième jour, il commença à ressentir des douleurs aiguës vers l'oreille droite, sans aucun écoulement par cette partie ; en même temps il était en proie à des insomnies continuelles. Trois semaines après, céphalalgie extrêmement intense. On s'aperçut, pour la première fois, que l'œil droit était dévié en dedans. Ce malade entra à la Pitié, dans le service de M. Nonat, qui le traita sans succès par des saignées, des sangsues, des vésicatoires et des applications narcotiques. N'éprouvant aucun soulagement, il quitta la Pitié, et entra, presque immédiatement après, dans le service de M. Robert, à l'hôpital Beaujon. M. Robert le trouva dans l'état précédemment décrit : la céphalalgie était continue, et il éprouvait des douleurs vagues et erratiques dans les membres. Diverses préparations d'aconit lui furent administrées, mais sans aucun résultat, lorsque tout à coup, le 20 septembre, il fut pris d'un délire furieux, et il mourut en vingt-quatre heures, vingt jours après son entrée à l'hôpital, et près de quatre mois après l'accident.

Examen du cadavre. — Les deux apophyses clinoïdes étaient séparées l'une de l'autre et de la lame carrée ; le rocher droit présentait, dans son tiers supérieur, une fracture fort étendue et dirigée transversalement ; un fragment considérable était entièrement détaché de cet os ; l'arachnoïde présentait une opacité notable, plus marquée vers la partie correspondante à la fracture et vers les lobes postérieurs du cerveau ; *le nerf de la sixième paire* ou *moteur oculaire externe* était déchiré au niveau de la fracture. (Journal *l'Expérience*, novembre 1843.)

Nous ne voulons pas disputer sur ce fait, nous l'acceptons tel qu'il est ; mais nous ne pouvons voir là une fracture par contre-coup. Qu'importe, en effet, que la puissance exerce son action d'une manière immédiate sur la base du crâne, ou qu'elle y arrive par l'intermédiaire de la colonne vertébrale ? Dans une chute sur les pieds, toutes les parties du corps sont animées de la même vitesse ; mais au moment où les pieds rencontrent la terre, le mouvement de descente est brusquement arrêté d'abord dans les membres inférieurs, et de proche en proche dans tout le reste du squelette. La tête, descendant avec son mouvement uniformément accéléré, trouve, aussitôt après la chute, une résistance invincible dans la colonne vertébrale déjà arrêtée, résistance qui s'augmente encore de l'effet de l'élasticité avec laquelle la colonne vertébrale réagit au moment où sa vitesse lui est supprimée. D'un autre côté, si on descend davantage dans

l'examen de ce fait, et si on veut bien se rappeler la division de la base du crâne en trois régions que nous avons déjà établie pour les fractures directes, on verra que cette fracture a eu évidemment lieu aux limites de la portion de la base qui s'articule avec la colonne vertébrale, et qui a été fortement refoulée en haut avec une puissance et une vitesse dont rend bien compte la hauteur de la chute.

Les raisonnements sur lesquels les auteurs ont appuyé l'existence des fractures par contre-coup reposent en grande partie sur l'idée qu'ils se sont faite de la résistance des os du crâne et de la manière dont s'opère cette résistance à la percussion. Pour les uns (et c'est l'opinion défendue par Hunauld) (1), le crâne est composé de pièces osseuses articulées et qui jouissent d'une mobilité relative, grâce aux sutures qui les séparent. Pour les autres, le crâne est un solide complet, un sphéroïde, suivant Sabouraut (2); un ovoïde, suivant Méhée de la Touche (3) et Béclard (4); un ovale imparfait, tronqué par sa base, suivant Saucerotte (5). L'explication de Hunauld repose sur ce principe que, quel que soit le point que l'on percute, on trouve partout les sutures tellement disposées qu'elles résistent soit à l'enfoncement, soit à l'écartement, et que le résultat définitif de toute percussion est de se concentrer vers les articulations de la base du crâne, dont elle augmente le resserrement. On comprend, en se plaçant à ce point de vue, que toutes les fois qu'une percussion s'exercera violemment, sur le sommet de la tête par exemple, sans déterminer de fracture dans ce point, les portions de la base qui se trouveront fortement serrées les unes contre les autres pourront éclater dans le point le plus faible ou dans le point soumis à l'inflexion la plus forte. Mais ce qui frappe dans l'explication de Hunauld, c'est qu'il considère les os du crâne comme isolés en quelque sorte par les sutures, et c'est justement ce qui n'est pas exact, principalement chez l'adulte et chez le vieillard. Les sutures crâniennes, dans ces deux périodes de la vie, sont tellement soudées, qu'il est impossible de les désunir par les moyens physiques et même chimiques. Que signifie, dans cette circonstance, une explication qui repose sur une disposition tout à fait transitoire? Le crâne forme, malgré ses sutures, un tout continu, un solide complet, et c'est sous ce point de vue qu'on doit en étudier la résistance. Tous ceux qui ont regardé la boîte crânienne comme un sphéroïde ou un ovoïde entier ont appliqué rigoureusement à ce solide les raisonnements physico-mathématiques qui régissent la résistance des sphéroïdes. « Que la tête heurte contre un corps dur, ou qu'un corps de cette nature la frappe, a dit Saucerotte, le crâne entrera dans des mouvements d'ondulation et décrira des portions d'ellipsoïde plus ou moins grandes, selon la forme et la direction du coup. Le crâne ne peut former ces portions d'ellipsoïde que certaines parties ne quittent leur état naturel pour s'approcher du centre, tandis que d'autres s'en éloignent. Ces mouvements sont alternatifs; de sorte que l'endroit frappé s'enfonce ainsi que son opposé, pour obéir à la percussion, tandis que d'autres se bombent dans une direction centrifuge; ensuite ceux-ci, à leur tour, se rapprochent du centre, tandis que le autres s'en éloignent, ce qui dure jusqu'à ce que le mouvement soit détruit. » (Mém. cité.) Tels sont les vrais principes de la résistance des sphéroïdes à la percussion; mais leur application à la résistance des os du crâne et au mécanisme des fractures par contre-coup est tout à fait subordonnée à la solution de deux questions préliminaires : le crâne forme-t-il un sphéroïde complet? peut-on le considérer comme formé de parties homogènes et également élastiques?

Il suffit de jeter un coup d'œil sur la boîte crânienne pour reconnaître qu'elle ne forme ni un sphéroïde parfait, ni un sphéroïde complet. Aplati en avant et sur les parties latérales, le crâne est tronqué inférieurement; autrement dit, il est coupé par un plan qu'on peut rigoureusement considérer comme parallèle au grand axe du sphéroïde crânien, puisqu'il n'offre qu'une inclinaison de trois degrés. Il était important et curieux à la fois de déterminer quel est le volume du segment ainsi retranché : des calculs que nous devons à l'obligeance d'un de nos plus savants mathématiciens, M. Sorlin, professeur à la Faculté des sciences de Strasbourg, calculs qui ont pour base des mesures exactement prises sur le crâne, il résulte que le segment de sphéroïde retranché forme les $^{14605,4}/_{42574,9}$, ou environ les trois huitièmes du sphéroïde entier (1). Cette disposition du crâne, déjà signalée par Saucerotte, mais dont il n'a tiré aucune conséquence, a certainement pour effet d'affaiblir la résistance du sphéroïde; et le plus simple bon sens fait apercevoir qu'un segment de sphéroïde doit résister avec moins de force qu'un sphéroïde complet, dont toutes les parties s'harmonisent et se soutiennent mutuellement. Cette circonstance ne change cependant rien à l'application des lois qui régissent la résistance des sphéroïdes, de manière qu'un choc qui est pratiqué sur le sphéroïde crânien doit s'exprimer (comme si le sphéroïde était complet) sur le trajet de la normale; tout entier, s'il est perpendiculaire au plan tangent, et suivant le parallélogramme des forces, s'il est oblique à ce plan. Comme toutes les normales dont

(1) Mémoire sur la résistance des os du crâne de l'homme, dans Mém. de l'Acad. des sciences, 1730.

(2) Prix de l'Académie de chirurgie, t. XI, p. 1, 1778.

(3) Traité des lésions de la tête par contre-coup, 1774.

(4) Anatomie générale.

(5) Prix de l'Académie de chirurgie, mém. cité.

(1) Nous reproduisons ici les formules qui nous ont été communiquées par M. Sorlin.

Soit a le demi-grand axe — 22; b le demi-petit axe = 21; π le rapport du diamètre à la circonférence; x la portion du petit axe comprise dans le segment crânien = 27; on aura :

Volume du sphéroïde aplati $= \frac{4}{3}\pi\, a^2 b = 42574{,}9$.

Segment crânien $= \frac{\pi a^2}{3 b^2}(3b - x)\, x^2 = 27969{,}5$.

Portion retranchée $= \frac{\pi a^2}{3 b^2}(4b^3 - 3bx^2 + x^3) = 14605{,}4$.

Autrement dit, le segment crânien forme près des cinq huitièmes d'un sphéroïde aplati entier, et la portion retranchée en forme à peu près les trois huitièmes.

il suit la direction, ce choc passera par le grand axe et arrivera ainsi sur le plan sécant, mais plus ou moins obliquement, suivant le point du crâne qui a été percuté ; en outre, toute percussion sera suivie d'une dépression aux deux extrémités de la normale, dépression accompagnée d'un mouvement inverse dans les autres parties ; et ce déplacement successif des parties se prolongera jusqu'à ce que le mouvement soit épuisé.

On le voit, quoique le crâne ne forme pas un sphéroïde entier, son mode de résistance ne différerait nullement de celui des sphéroïdes complets, si des dispositions particulières ne venaient changer les éléments du problème. On suppose, en effet, dans tous les raisonnements mathématiques, que le sphéroïde présente dans tous ses points le même degré de force et de résistance ; or, cette supposition n'est nullement applicable à la tête, formée de parties dont la résistance et la force sont très-diverses, dont l'épaisseur varie à l'infini et d'une manière très-irrégulière ; en outre, le plan qui coupe inférieurement le sphéroïde crânien offre aussi les irrégularités les plus considérables. Il n'est parallèle au grand axe que sur la ligne médiane ; car, sur les parties latérales, il présente les trois étages dont nous avons déjà parlé plusieurs fois ; et sur la ligne médiane elle-même, la partie antéro-moyenne fait une espèce de saillie, constituant en quelque sorte la clef de voûte du plan inférieur, ainsi que Charles Bell l'a remarqué depuis longtemps (1). Ce sont là autant de circonstances qui modifient profondément les données mathématiques et qui empêchent toute application rigoureuse de ces données au problème qui nous occupe.

Voyons maintenant si nous ne trouverons pas dans la structure du crâne des dispositions qui rendent compte de la difficulté avec laquelle se produisent les fractures par contre-coup, et en particulier les fractures par contre-coup de la base du crâne. Pour cela, pénétrons plus intimement que nous ne l'avons fait dans les conditions nécessaires à la production des fractures de cette espèce. « La possibilité des fractures par contre-coup, a dit Boyer, suppose : 1° une solidité inégale du crâne dans les divers points de son étendue ; 2° *une certaine largeur dans le corps vulnérant.* Si le crâne offrait une résistance égale, il ne pourrait jamais se fracturer ailleurs que dans l'endroit percuté. En effet, comme le mouvement imprimé aux os par la percussion va toujours en diminuant, à mesure qu'il se propage dans tous les points du crâne, il en résulte que, s'il n'a pas été assez fort pour produire une fracture dans l'endroit frappé, il ne pourra pas la produire ailleurs.... Lorsque le corps vulnérant a une surface peu étendue, la force du coup se trouve pour ainsi dire concentrée, et la fracture arrive dans le lieu même de la percussion ; au lieu que, si la surface de l'instrument est large, le mouvement se communique davantage à toute l'étendue du crâne, et les endroits plus faibles que le point même qui a été percuté se fracturent, pendant que ce point résiste. » (*Œuvres chirurgicales*, t. V, p. 64, 4e édit.) Deux conditions sont donc indispensables pour la production des fractures par contre-coup : l'inégalité de résistance des os du crâne, et la large surface du corps vulnérant. Si l'on veut faire usage de ces deux données, on s'expliquera facilement la rareté de ces fractures. En effet, non-seulement le crâne présente des points beaucoup plus faibles que d'autres, particulièrement vers ses parties inférieures et vers sa base, mais encore chaque os en particulier n'offre pas la même épaisseur dans toute son étendue. Que l'on considère les pariétaux, par exemple : on y trouvera des parties plus ou moins épaisses, disposées assez irrégulièrement ; des lames plus ou moins écartées par le diploé en certains points que dans d'autres ; des endroits dans lesquels il n'y a absolument qu'une seule lame transparente, plus ou moins mince et sans tissu spongieux ; et d'autres points dans lesquels le tissu spongieux prédomine avec amincissement des deux lames. Supposez une cause vulnérante, agissant sur une grande surface, elle rencontrera nécessairement des portions plus faibles les unes que les autres ; et comme l'ébranlement est plus considérable au niveau des points percutés, les portions les moins résistantes se fractureront, et l'ébranlement n'arrivera que très-affaibli dans les parties éloignées, telles que la base par exemple. D'un autre côté, il faut distinguer entre la résistance à la percussion directe et la résistance à l'ébranlement : tel corps mince se brisera très-facilement sous un choc brusque et direct, qui pourra par sa souplesse ne pas se rompre à l'occasion d'un mouvement communiqué ; tandis qu'un corps plus solide et plus épais, mais aussi plus flexible, éprouvera une solution de continuité. On s'expliquera ainsi comment les os si minces de la base du crâne se soustraient aux fractures par contre-coup. Enfin, nous devons signaler une disposition ingénieuse qui assure encore l'immunité des os de cette base : nous voulons parler des trous nombreux dont elle est perforée et des nombreuses sutures par juxtaposition qu'elle présente ; ce qui donne à cette partie du crâne beaucoup de jeu et lui permet d'exécuter plus facilement les vibrations ou les balancements qui suivent toutes les percussions en un point quelconque de la tête.

Faits et raisonnements, tout se réunit donc pour jeter du doute sur l'existence des fractures par contre-coup proprement dites. Cependant nous pouvions penser que, dans quelques circonstances exceptionnelles, dont les chutes ordinaires ne fournissent pas d'exemple, cette espèce de fracture pouvait se produire, et c'est ce qui nous a conduit à recourir à l'expérimentation.

Nos expériences ont consisté à pratiquer des percussions sur divers points du crâne, ou à précipiter des sujets entiers d'une hauteur plus ou moins considérable. Nous avons aussi précipité quelques têtes isolées, soit à l'état frais, soit à l'état sec (1).

(1) London med. Repository, t. VIII, p. 9; 1817.

(1) Toutes ces expériences ont été faites à l'amphithéâtre de dissection des hôpitaux, avec l'autorisation de M. le professeur Serres, qui a bien voulu mettre à notre disposition des sujets et un local convenables. Nous le prions de vouloir bien trouver ici l'expression de notre reconnaissance. Nous devons également des remercîments à notre

Nous devons prévenir les personnes qui voudraient répéter ces expériences, qu'il est assez difficile d'obtenir des fractures par percussion, à moins d'agir avec une très-grande force, et que, pour arriver à quelques résultats satisfaisants, il faut se servir de ces marteaux lourds et volumineux connus sous le nom de *masse de fer*, le marteau à autopsie ne donnant lieu qu'à des fractures par enfoncement, très-circonscrites et sans ébranlement. Quant aux *précipitations*, il ne faut pas les faire d'un lieu trop élevé, parce qu'on produit alors des dégâts tellement considérables qu'il est impossible de s'y reconnaître : une chute de 2 à 3 mètres de hauteur suffit pour déterminer des fractures, même fort étendues. Afin de nous placer dans des conditions assez analogues à celles qui se rencontrent dans les cas ordinaires de chute sur la tête, nous avions la précaution de lier les membres inférieurs du cadavre autour d'une tige inflexible, de manière à donner à ces parties autant de tension que possible.

Si nous avions à résumer d'une manière générale les nombreuses expériences que nous avons faites, nous dirions :

1° Que nous n'avons jamais observé de fracture de la base du crâne sans fracture au point percuté (1) : autrement dit, que nous n'avons pas observé de fractures par contre-coup de cette région ;

2° Que les fractures de la voûte gagnent ordinairement par irradiation la base du crâne, même à travers les sutures, qui ne s'opposent pas du tout à cette propagation, ainsi que le croyait Galien ;

3° Que ces fractures arrivent à cette base par le chemin le plus court, c'est-à-dire en suivant la courbe du plus court rayon ;

4° Qu'elles s'y circonscrivent ordinairement à certaines régions, et suivant une direction particulière ;

5° Qu'elles coïncident quelquefois avec des *fractures indépendantes* (2) de la base, mais seulement dans le cas où il y a eu un ébranlement très-considérable et des fractures très-multipliées.

Nous allons maintenant entrer dans quelques détails sur la manière dont les fractures se sont comportées relativement à chaque mode de chute ou de percussion.

Les percussions ou les chutes sur la région sincipitale ont déterminé le plus souvent une fracture au niveau du point choqué, le plus ordinairement avec désunion ou déchirure de la la suture fronto-pariétale, et quelquefois de la suture frontale, se propageant ordinairement des deux côtés dans la fosse moyenne du crâne, à travers la lame écailleuse du temporal et la grande aile du spénoïde, pouvant même intéresser le rocher dans ses portions antérieure et moyenne, enfin se réunissant quelquefois dans la fosse pituaire avec celle du côté opposé, de manière à diviser le crâne en deux portions, l'une antérieure et l'autre postérieure. Dans quelques circonstances, il y avait aussi des irradiations vers le frontal ; nous en avons même vu gagner les fosses occipitales inférieures et parvenir en arrière du rocher. C'est dans cette espèce de percussion que nous avons observé plusieurs fois, comme *fracture indépendante* et ne communiquant avec aucune des autres fractures, la fracture des apophyses clinoïdes postérieures. Dans un cas, nous avons observé toute la lame carree entourée par une fissure qui passait en avant sur la fosse pituitaire et se prolongeait en arrière sur la ligne médiane, jusqu'au trou occipital.

Dans les chutes ou les percussions sur la région frontale, les fractures, à moins que la percussion n'ait été extrêmement forte, se sont portées vers l'étage supérieur de la base du crâne, dans lequel elles se sont ordinairement limitées, s'étendant quelquefois cependant jusqu'à la fosse pituitaire ou dans la fosse moyenne, mais atteignant bien rarement le rocher. Ces fractures, qui sont fort souvent comminutives, nous ont permis de reconnaître plusieurs *fractures indépendantes* des diverses portions de la voûte orbitaire, mais seulement dans des cas où le dégât était extrême.

Les chutes ou les percussions sur la région temporale ont déterminé des fractures de la fosse moyenne tout à fait semblables à celles qu'avaient produites les chutes ou les percussions sur la région sincipitale. En outre, ces fractures s'exprimaient d'un côté à l'autre, traversaient la selle turcique pour aller gagner la fosse moyenne du côté opposé. Nous y avons egalement observé la *fracture indépendante* des apophyses clinoïdes postérieures.

Les chutes ou les percussions sur l'occipital ont occasionné des irradiations qui ont gagné le trou occipital, et dont elles ont quelquefois brisé le pourtour d'une manière comminutive ; dans quelques cas, nous les avons vues gagner la selle turcique, soit en traversant le rocher, soit en suivant la suture spléno-pétrée.

Dans les cas où les chutes et les percussions ont amené un ébranlement très-considérable, le dégât a été énorme, et les fractures tellement nombreuses qu'on ne retrouvait plus la circonscription que nous venons de retracer. C'est ainsi qu'on pouvait trouver le crâne divisé en deux ou plusieurs segments par des traits de fracture qui se coupaient en différents sens.

Quant aux expériences que nous avons faites sur les têtes sèches, nous n'en parlerons pas, parce que

---

ancien collègue et ami le docteur Sappey, prosecteur des hôpitaux, qui a bien voulu nous aider, dans ces expériences, de ses lumières et de ses conseils.

(1) Nous avons très-souvent remarqué que la fracture commençait au-dessous de l'angle inférieur ou supérieur de la plaie des téguments, de manière qu'on aurait pu croire, au premier abord, qu'il n'y avait pas de fracture. C'est là une circonstance qui a trompé beaucoup d'auteurs, et on trouve dans les recueils un grand nombre d'observations de ce genre, auxquelles on a donné le nom de fractures par contre-coup, tandis que ces fractures sont de véritables fractures directes, dans lesquelles la tête a porté obliquement sur une surface anguleuse, et les téguments du crâne ont été violemment refoulés avant d'être déchirés.

(2) Comme le mot fracture par contre-coup indique l'existence d'une fracture dans un point plus ou moins éloigné du point percuté, et sans solution de continuité au niveau de ce dernier, nous proposons d'appeler fractures indépendantes celles qui ne peuvent être rattachées aux irradiations de la fracture primitive et qui coïncident avec un ébranlement considérable, ainsi qu'avec de très-nombreuses fractures.

les résultats ont été très-peu satisfaisants : non-seulement les sutures se sont désunies, mais encore les fractures se sont prolongées vers la face, ce qui n'arrive presque jamais à l'état normal ; et la propagation des fractures à la base s'est faite d'une manière moins tranchée que dans les têtes fraîches.

Enfin, dans quelques circonstances exceptionnelles où, malgré la chute d'un lieu élevé ou des percussions très-fortes, il n'y avait pas eu de fracture dans le point percuté ou dans son voisinage, il nous a été impossible de découvrir aucune espèce de fracture dans aucun point du crâne.

Les expériences précédentes nous paraissent éclairer la question des contre-coups, en même temps qu'elles jettent un nouveau jour sur le diagnostic des fractures de la base. Il semble en effet qu'en parlant des résultats de ces expériences, on pourra en quelque sorte déterminer, *à priori*, le siége des fractures de la base, par la connaissance du point de la voûte qui aura été percuté (1); mais ceci touche plus particulièrement aux fractures *indirectes* par irradiation, dont nous allons immédiatement nous occuper.

Les fractures *indirectes* par irradiation de la base du crâne sont les plus nombreuses de toutes les fractures de cette base : elles constituent au moins les $^{99}/_{100}$ de ces fractures ; et tandis qu'on peut passer plusieurs années sans rencontrer des fractures directes ou indépendantes, il ne se passe pas de mois qu'on n'observe, dans les grands hôpitaux, des fractures par irradiation de cette portion du crâne, survenues ordinairement à la suite d'accidents.

Pendant que les fractures directes sont souvent accompagnées de dégâts très-considérables, peuvent déchirer les membranes du cerveau et le cerveau lui-même, par suite du déplacement des fragments qu'elles ont produits, les fractures *indirectes* par irradiation ne déterminent ordinairement ni déplacement ni éclatements. Les fractures de cette espèce consistent le plus souvent en des fissures ou des fêlures presque capillaires que l'on reconnaît à leur couleur rouge résultant de la présence d'un peu de sang entre leurs bords. Elles ne sont que fort rarement accompagnées de décollement de la dure-mère, alors même qu'elles datent d'un peu loin, ainsi que le prouve l'observation de Duverney (1). Ces fractures par irradiation ne sont bornées exactement ni par les sutures qu'elles suivent au contraire dans quelques circonstances, ni par les divers trous de la base du crâne. On voit le trait de fracture franchir les sutures, se porter du bord d'un trou à l'autre, et continuer ensuite son trajet dans telle ou telle direction. Il résulte de cette circonstance que la fracture peut, en traversant les ouvertures de la base du crâne, non-seulement produire des désunions des sutures par juxta-position de cette partie, mais encore interrompre la continuité des vaisseaux et des nerfs qui sortent par ces diverses ouvertures. Nous n'insistons pas davantage sur ce point, devant y revenir à propos du diagnostic. Les fractures par irradiation arrivées à la base du crâne peuvent se bifurquer et circonscrire entre leurs bifurcations des portions souvent fort étendues de cette base. Dans quelques circonstances, heureusement rares, on les voit déterminer de nombreuses fractures multiples et comminutives à la base du crâne; c'est à une fracture de cette espèce qu'a succombé récemment un prince dont toute la France regrette la perte.

Les fractures par irradiation de la base du crâne sont-elles soumises à la même loi de propagation que les fractures directes et indépendantes? L'observation peut seule nous donner la solution de cette question.

Obs. VII. — *Chute sur la région sincipitale : fracture par irradiation de l'étage moyen de la base du crâne.*—Un boucher, âgé de 24 ans, fort et bien musclé, tomba d'un lieu élevé et mourut au bout de quatre heures.

Examen du cadavre.—Le sinciput était meurtri à gauche avec une partie du muscle temporal; abondant épanchement de sang au-dessous de l'os du sinciput et à la base du crâne. Une fissure commençait à l'os du sinciput du côté gauche, se prolongeait à travers l'os temporal sous-jacent jusqu'à l'apophyse pétreuse, d'où la même fissure, ou une autre réunie à elle, s'étendait à travers la portion du sphénoïde placée entre l'os des tempes et l'os frontal, jusqu'à la région postérieure de ce dernier, qui forme l'extrémité de la voûte de l'orbite de l'œil. Au reste, cette fissure, qui traversait toute l'épaisseur des os, était si longue, qu'en saisissant d'une main la partie antérieure de ceux que j'ai indiqués, et de l'autre la partie postérieure, en les poussant dans un sens opposé, on sentait manifestement que ces parties cédaient et qu'elles s'écartaient. (Morgagni, ouvr. cité, I. 52, § 52.)

Obs. VIII. — *Chute sur la région sincipitale ;*

(1) On a souvent cherché à déterminer le siége du contre-coup qui pouvait se produire vers la base du crâne, par la connaissance du point sur lequel a porté le choc. Tel est, en particulier, le sujet d'un mémoire publié par Aurran, en 1764, et dont nous allons faire connaître quelques-unes des conclusions. « Les régions temporales sont les plus exposées aux contre-coups, plus ou moins l'une que l'autre, suivant que le coup aura porté ou plus à droite ou plus à gauche, dans une direction entre la perpendiculaire et la transversale, relativement à la base du crâne... La portion inférieure de l'occipital est également exposée à l'action des contre-coups, étant à l'égard de la moitié supérieure de cet os ce que les temporaux sont à l'égard des pariétaux... On doit toujours craindre un contre-coup double ou simple aux différentes régions de la base du crâne, selon les endroits qui auront été frappés. » (Journal de Vandermonde, t. XXI, p. 252.)

(1) « Un homme reçut un coup à la tête qui ne causa ni plaie ni contusion dans cette partie, mais qui, cependant, fut suivi d'accidents considérables. On fit une incision sur un des côtés de la tête; mais on n'aperçut ni fracture ni aucune autre lésion à l'os. Peu de temps après, le malade fut saisi de tressaillements, suivis d'un si grand abattement qu'il perdit totalement la raison et mourut trois mois après la blessure. On découvrit alors une fracture à la base du crâne, sans qu'il y eût aucun épanchement. Cette fracture commençait au devant de l'apophyse mastoïde et traversait l'extrémité des apophyses pierreuses et la selle du sphénoïde. L'écartement des pièces de la fracture était d'environ 1 ligne ; la nature paraissait n'avoir fait aucun effort pour en procurer la réunion. » (Mém. de l'Acad. de chir., t. I, p. 190.)

fracture par irradiation de l'étage supérieur de la base du crâne.—Un garçon distillateur, âgé de 45 ans, fut apporté à l'hôpital Saint-Thomas, à la suite d'une chute, avec une fracture du radius et une plaie avec fracture du sommet du crâne. On ne supposait pas que le crâne fût lésé, à cause du peu d'étendue de la plaie extérieure. Après la mort, on trouva le crâne dénudé dans l'étendue de deux pouces carrés, rugueux, et une fissure très-étroite qu'on n'avait pas reconnue pendant la vie, et qui s'étendait verticalement jusqu'à l'orbite. Après qu'on eut détaché le cerveau, on reconnut que cette fissure se prolongeait sur l'apophyse orbitaire du frontal, où elle se bifurquait. Une des divisions de la fracture se dirigeait le long de la portion criblée de l'ethmoïde, et se terminait dans l'apophyse *crista galli*, qui était brisée en plusieurs portions, pendant que l'autre, se dirigeant d'abord en dehors, se portait ensuite en dedans pour rejoindre la première; de cette manière, une portion considérable de la voûte orbitaire de la lame criblée était détachée et placée au-dessous du niveau des portions voisines de l'os. Il fut impossible de suivre la fracture en arrière de la selle turcique. (*Lond. med. Gaz.*, t. III, p. 576; 1829.)

Obs. IX. — *Chute sur la région sincipitale; fracture par irradiation de l'étage inférieur de la base du crâne.* — Une jeune fille de 14 ans fut apportée à l'Hôtel-Dieu, dans le service de M. le professeur Blandin, le 25 décembre 1836, à la suite d'une chute d'un cinquième étage, dans la cage d'un escalier. Tuméfaction considérable dans les régions occipito et temporo-pariétales du côté gauche; cette tuméfaction était molle et fluctuante à son centre, dure et inégale à ses bords. Mort dans la nuit du 30 décembre.

Examen du cadavre. — Fracture du pariétal gauche, au niveau du centre de cet os, avec enfoncement et detachement d'un fragment triangulaire; fêlure de l'os partant de la fracture et se portant dans la fosse postérieure de la base du crâne, jusqu'à la pointe du rocher, qui n'était pas intéressé. Les os du crâne étaient extrêmement minces et comme transparents. (Observation recueillie par l'auteur) (1).

Obs. X. — *Coup de pied de cheval à la région temporale; fracture par irradiation de l'étage moyen du crâne du même côté.* — Un soldat du train d'artillerie, âgé de 27 ans, était occupé, tête nue, à couper le poil du paturon d'un cheval qui, dans ses mouvements, le fit glisser sous son ventre, et lui appliqua le pied sur la partie latérale droite de la tête, dont le côté gauche se trouva appuyé sur le pavé. A l'endroit de la contusion, on voyait deux plaies transversales, l'une à 1 pouce du rebord de l'orbite, et l'autre à la même distance du pavillon de l'oreille, d'une longueur egale à celle du crampon de fer à cheval qui les avait faites. Il n'existait aucun indice de fracture du crâne. Mort le trente-quatrième jour. Fracture en ligne courbe de 1 pouce d'étendue, occupant le pariétal; une autre fracture linéaire se rencontre à l'angle antérieur inferieur du pariétal, se propage à la partie écailleuse du temporal et à toute la grande aile du sphénoïde jusqu'à la fente spénoïdale. (Gama, *Traité des plaies de tête*, 1835.)

Obs. XI.—*Chute sur la région occipitale; fracture par irradiation de l'étage inférieur de la base du crâne.* — Un homme de 50 ans, froissé par un cheval emporté, fut jeté à terre avec une telle violence, que l'occiput ayant frappé contre une pierre, on entendit le bruit de la fracture de l'os. Mort quatorze heures après.—L'occipital était fendu au milieu, cependant un peu plus à droite : il présentait une grande et large fêlure qui s'étendait à travers la base jusqu'au grand trou, le coupait obliquement, et parvenait ainsi jusqu'à l'apophyse pétreuse. (Morgagni, ouv. cité, l. 51, § 51.)

Obs. XII. — *Coup de pied de cheval à la région frontale; fracture par irradiation de l'étage supérieur de la base du crâne.* — Un enfant de 7 ans avait reçu un coup de pied de cheval à la région sus-orbitaire du côté droit; il présentait une plaie contuse des téguments situés à la partie interne de l'arcade surcilière et s'étendant verticalement depuis l'apophyse interne du frontal du côté droit jusqu'à 5 ou 6 centimètres au-dessus. Il existait, dans les parties environnantes, des traces d'une violente contusion. La paupière supérieure de ce côté était énormément tuméfiée; la substance cérébrale s'échappait par la plaie. Mort quarante heures après l'accident. *A l'autopsie*, fracture, avec enfoncement, de l'arcade orbitaire, étendue transversalement depuis l'apophyse orbitaire interne jusqu'à l'apophyse orbitaire externe. Dans son plus grand diamètre vertical, le fragment enfoncé pouvait avoir 4 ou 5 centimètres. En outre, il était parcouru par un trait de fracture qui le subdivisait. Entre la partie interne du fragment déjeté en arrière, de 2 centimètres environ, et la partie restant du frontal, se trouvait une large scissure à grand diamètre vertical et qui donnait issue à la substance cérébrale. La voûte orbitaire était fracturée un peu au devant de son articulation avec la petite aile du sphénoïde. Ce fragment orbitaire faisait suite au fragment frontal précédemment décrit, et il avait subi un mouvement de bascule proportionné à l'enfoncement de ce même fragment. (Tavignot, *Bulletins de la Soc. anat.*, p. 37; 1840.)

Les observations précédentes ne peuvent, nous le pensons du moins, laisser aucun doute sur la circonscription des fractures par irradiation à tel ou tel étage de la base du crâne, suivant les points de la voûte qui ont été fracturés. Ainsi, les fractures par irradiation, consécutives à des percussions et à des fractures de la région frontale, aboutissent à l'étage supérieur de la base; celles de la région occipitale, à l'étage inférieur; celles des régions temporales, à l'étage moyen; enfin les fractures qui partent du sinciput peuvent suivre une de ces trois directions; mais elles se portent plus particulièrement dans les fosses moyennes. Comme il était facile de le concevoir *à priori*, les fractures par irradiation, résultat de chutes ou de percussions sur la tête pendant la vie, se comportent donc absolument de

(1) L'observation précédente a été aussi recueillie et publiée par M. Boinet, dans un mémoire fort intéressant. (Des Signes immédiats de la contusion du cerveau; Arch. gén. de méd., 2e série, t. XIV.)

même que les fractures par irradiation produites artificiellement après la mort.

Nous avons signalé dans nos expériences les fractures multiples et comminutives de la base, produites par l'irradiation des fractures de la voûte, dans quelques cas où la chute avait lieu d'une grande hauteur, ou dans lesquels le crâne présentait une résistance moindre qu'à l'ordinaire : ces fractures peuvent se produire également pendant la vie, et dans des circonstances analogues, ainsi que l'établit l'observation suivante.

Obs. XIII. — *Chute sur le sinciput ; fracture de la voûte crânienne ; fracture comminutive de la base, produite par irradiation.* — Un homme de 60 ans tomba, d'une hauteur de 14 pieds, sur le bord d'un bateau. Il perdit immédiatement connaissance, et rendit du sang par la bouche et par le nez. Une incision faite par M. A. Key, à la partie supérieure et un peu antérieure de la fosse temporale, mit à nu une fracture qui se prolongeait en haut et en arrière, et d'où sourdait du sang noir. Le malade mourut le jour même. Tous les os du crâne, à l'exception de l'éthmoïde, présentaient des fractures; la base n'était qu'une masse de fragments et de débris ; la portion pétreuse du temporal et les portions les plus dures de l'occipital étaient réduites en morceaux ; des fragments de l'occipital en particulier, qui faisaient saillie en haut, avaient comprimé notablement le cerveau. Quant à la fracture, reconnue pendant la vie par M. Key, elle commençait à la base, s'étendait à travers la fosse temporale, passait sur le vertex, se divisait en arrière vers le pariétal, en avant vers le frontal, et se terminait dans le temporal du côté droit. (*Lond. med. Gaz.*, t. III, p. 560 ; 1829.)

Les personnes qui auront parcouru les observations précédentes auront été certainement frappées de cette circonstance, que les irradiations des fractures de la voûte se font bien plus facilement et dans une plus grande étendue vers la base que dans toute autre direction ; et peut-être auront-elles de la peine à concilier dans leur esprit la fréquence de ces fractures de la base avec ce que nous avons dit de la résistance que cette portion du crâne oppose aux fractures par contre-coup. Rien n'est plus simple cependant : la base du crâne est composée, en général, d'os très-minces, circonstance évidemment défavorable à toute espèce de résistance. Des dispositions spéciales, telles que la flexibilité plus grande de ses parties constituantes, etc., la protégent contre les ébranlements violents, tant que la continuité du sphénoïde crânien n'est pas interrompue. Aussitôt que cette continuité cesse d'être complète, si toute la puissance n'a pas été employée à produire la fracture au point percuté, la portion restante du mouvement s'exerce naturellement sur les parties les moins épaisses et les moins résistantes. Or, comme les parties inférieures de la voûte et la plus grande partie de la base présentent ces dernières conditions, il n'est pas difficile de concevoir pourquoi les fractures par irradiation se portent plutôt dans la direction de ces parties que dans toute autre.

Recherchons maintenant quels sont les signes au moyen desquels on pourra reconnaître l'existence des fractures de la base du crâne.

(*La suite et fin à un prochain numéro.*)

18. *Imperforation de l'anus chez un enfant du sexe masculin, le rectum s'ouvrant dans la vessie et la verge ; adhérence au scrotum : opération faite vingt-neuf heures après la naissance ;* observation communiquée par M. Potel, D. M. à Brest.

(Gazette médicale de Paris, N° 44.)

Obs. — L'enfant qui fait le sujet de cette observation est né le 14 juillet 1844, à 6 heures du matin; la mère, femme Legall, âgée de 29 ans, a eu sept enfants bien conformés ; l'accouchement n'a rien offert de particulier, si ce n'est que l'enfant est venu par les fesses. M. le docteur Guézennec, qui assistait cette femme, reconnut immédiatement un vice de conformation des parties génitales, et peu de moments après l'imperforation de l'anus. Il recommanda de conserver les linges de l'enfant, afin de bien juger la nature des évacuations qui pourraient avoir lieu par le canal de l'urètre.

A 6 heures du soir, nous le vîmes ensemble. Deux linges qui avaient été mouillés par les urines présentaient une petite tache d'un vert foncé ; en pressant l'extrémité de la verge, nous en fîmes sortir du méconium : plus de doute, il existait une communication entre le rectum et la vessie.

Voici ce que nous présenta l'examen des parties : pas d'anus, le raphé n'était point marqué, une simple dépression existait au point qu'aurait dû occuper l'ouverture anale ; la verge, recourbée en bas et en arrière, était adhérente dans toute son étendue avec le scrotum qui, étant tiraillé en avant, formait du côté gauche une sorte de poche cutanée, située au niveau du pubis et dans laquelle se trouvait le testicule ; le gland était à peu près libre d'adhérences, saillant, en partie découvert ; le méat urinaire large, ses lèvres épaisses et renversées en dehors.

L'enfant était vigoureux, le cri fort, le ventre en bon état ; il tétait bien ; rien ne pressant, nous nous décidâmes à attendre jusqu'au lendemain et à nous adjoindre M. le professeur d'anatomie Maher, qui, un mois auparavant, nous présent, avait rétabli le cours des matières par les voies naturelles chez un enfant atteint d'une oblitération complète du rectum (anus bien conformé avec adhérence légère du pénis au scrotum et hypospadias).

Le 15 juillet, à 10 heures et demie du matin, MM. Maher, Guézennec et moi, examinâmes de nouveau l'enfant. Le méconium sortant en petite quantité par le méat urinaire, les linges de la nuit en étaient tachés. Son état était déjà changé : ballonnement du ventre, saillie prononcée à l'hypogastre ; la verge infiltrée ; la voix couverte, enrouée ; la face exprimait la souffrance. L'opération ne pouvait être différée. Après nous être entretenus de la position de cet enfant et recherché ce qu'il y avait de mieux à faire dans son intérêt, nous prîmes la résolution de tenter le rétablissement du cours des matières par les voies naturelles. C'était le parti le plus sage et le plus rationnel : en effet, la non réussite n'avait aucun inconvénient et permettait toujours de recourir à l'opération de Littre où à celle de Callisen, conseillée et pratiquée plusieurs fois avec succès par M. Amussat ; la communication de l'intestin avec la vessie se faisait probablement par une ouverture

étroite, le rectum devait être distendu par le méconium et plus facile à attendre; d'un autre côté, cette communication donnait la certitude que l'intestin se prolongeait bas, et devait se rapprocher beaucoup du plancher du bassin et être accessible aux instruments.

Procédé opératoire. — L'enfant, placé sur une table élevée, recouverte d'un oreiller garni, renversé sur le dos, les jambes écartées et portées en avant vers l'abdomen; je fis une incision cruciale, prenant le centre de la dépression qui indiquait l'endroit où devait exister l'anus, pour point de réunion des deux traits de bistouri dont l'étendue fut de 5 à 6 lignes (15 à 16 millimètres); peu à peu, à petits traits, le bistouri (légèrement convexe) pénetra plus profondément, m'arrêtant de temps en temps pour explorer les parties. Les tissus offraient peu de résistance, cédaient et remontaient devant le petit doigt introduit dans la plaie : pour conduire l'instrument tranchant, je me guidais sur les tubérosités sciatiques et le coccyx. La fluctuation et la saillie formée par l'intestin distendu ne furent reconnues par aucun de nous; cela doit arriver souvent : aussi leur absence ne doit point arrêter l'opérateur. A 8 lignes environ (2 centimètres), le bistouri, le dos tourné du côté du scrotum, cessa tout à coup de trouver de la résistance, il fut retiré, et aussitôt un corps arrondi, ressemblant à une masse de tissu cellulaire noirâtre, se présenta à l'ouverture extérieure; après l'avoir enlevé, nous reconnûmes que c'était du méconium endurci, compacte. Une sonde à femme est introduite et pénètre à plus de 2 pouces (6 centimètres); une injection est poussée à travers la sonde dans l'intestin. L'enfant fait quelques efforts de défécation et rend bientôt du méconium d'un vert foncé, moulé, de la grosseur du petit doigt d'un adulte : sa consistance est telle, qu'on peut aider à sa sortie par de douces frictions. Pendant cette évacuation, un peu d'urine jaunâtre, trouble, s'échappe par la verge; le méconium rendu, sous forme moulée, a une longueur de 4 pouces au moins (12 centimètres); une deuxième injection tiède est faite sans le secours de la sonde : un peu de liquide revient incolore par la verge. Après la sortie du méconium, l'enfant rend des gaz.

L'ouverture est assez grande pour permettre, en forçant un peu, l'introduction du petit doigt qui reconnaît en devant une tumeur arrondie qui nous a semblé être formée par la vessie; l'écoulement de sang est insignifiant.

Il est probable que le rectum communique avec la vessie par une ouverture étroite, et que la partie la plus liquide du méconium seule passe dans le réservoir de l'urine, ce qui explique la consistance de celui qui a été rendu par l'anus artificiel. Il paraît certain que l'intestin a été incisé, non à son extrémité, mais à la convexité de la courbure qu'il doit faire pour s'ouvrir dans la vessie; cette incision est large, à en juger par le volume des matières excrétées.

Deuxième jour, le 16 juillet. Evacuations abondantes; physionomie bonne, respirant le calme; la voix plus nette; il tette bien et garde longtemps le sein; les urines claires; on ne voit plus de méconium au méat urinaire; la tuméfaction existant hier à l'hypogastre a disparu, ainsi que l'infiltration des parties génitales; le sommeil a été bon. Nous administrons un lavement; un petit jet d'urine s'échappe par la verge, résultat des efforts de défécation ou du contact de l'extrémité de la seringue sur la prostate ou le bas fond de la vessie. Pour nous assurer que ce n'est pas l'injection, un deuxième lavement est donné, il est rendu entièrement par l'anus avec du méconium. Supposant une oblitération commencée du trajet fistuleux recto-vésical, dans la crainte de détruire le travail salutaire de la nature, au lieu d'introduire une mèche, nous nous bornons à passer une sonde à femme à plusieurs reprises, ce qui se fait sans aucune difficulté; puis avec des ciseaux courbes sur le plat nous enlevons les quatre angles de peau de l'incision cruciale.

Troisième jour, le 17. L'enfant est bien, a eu quelques tranchées; copieusement purgé et uriné. Après un lavement et le passage de la sonde à femme, une petite mèche huilée est introduite au-delà du rétrécissement avec recommandation de la laisser en place de 2 à 3 heures au plus. Le soir, passé une deuxième mèche.

Quatrième jour, le 18. L'enfant va bien; mèche matin et soir : chaque fois que cette introduction a lieu, elle provoque la sortie d'urines claires.

Cinquième jour, le 19. Etat satisfaisant; introduction facile matin et soir de la sonde et de la mèche.

Sixième jour, le 20. Moins bien; la respiration un peu précipitée; prend difficilement et rarement le sein; mèche matin et soir.

Septième jour, le 21. Tette peu dans la journée, mais le soir il prend le sein avec avidité et le conserve longtemps; évacuations abondantes en raison de son indisposition; suspendu la mèche; lavement.

Huitième jour, le 22. A bien tété la nuit; évacuations alvines abondantes, de couleur jaune-verdâtre.

En pressant la verge, on fait suinter un peu de liquide jaunâtre, tachant le doigt et indiquant que la communication du rectum avec la vessie existe encore; difficulté d'introduction de la sonde à femme; ce n'est qu'après quelques tentatives qu'on parvient à lui faire franchir le point rétréci situé à près d'un pouce. Pendant ces essais, l'enfant rend à plusieurs reprises et en jet des urines claires et limpides; les dernières gouttes seules sont troubles. (Lavement; placé une mèche à deux pouces.)

Neuvième jour, le 23. Va bien; une gouttelette jaunâtre au méat, urines claires limpides; les évacuations alvines n'ont lieu qu'à certains intervalles, comme si les sphincters existaient; introduction de la mèche une fois seulement.

Dixième jour, le 24. Dilatation du conduit artificiel avec des pinces à pansement, dont on écarte les branches en divers sens; une mèche.

Onzième jour, le 25. Selles copieuses; urines claires, et vers la fin elles entraînent quelques parcelles de matières fécales jaunâtres, consistantes, qui se sont allongées pour traverser l'urètre. Cessé les mèches, se bornant à la dilatation par les pinces une fois par jour.

Douzième jour, le 26. Fortes tranchées dans la journée; le soir, mieux. Pas de dilatation par les pinces.

Treizième jour, le 27. Tette bien; le cri fort; dilatation par les pinces le matin.

Quatorzième et quinzième jour, les 28 et 29. Va bien. (Pas de dilatation.)

Seizième jour, le 30. Ses selles sont très-vertes; introduction de la sonde et dilatation par les pinces.

Dix-septième jour, le 31. Depuis le jour, tette peu, ne crie pas; anéantissement, face pâle, altérée; les extrémites tendent à se refroidir. (Fomentations émollientes sur l'abdomen, demi-lav. bis., frict. huile tiède.)

Dix-huitième jour, le 1er août. La chaleur est revenue; il prend le sein et le conserve quelque temps.

Dix-neuvième jour, le 2. Tette bien, dort, la chaleur normale.

Vingt et vingt et unième jours, les 3 et 4. Bien.

Vingt-deuxième jour, le 5. Dilatation par les pinces, ce qui n'avait pas eu lieu depuis le 30 juillet; introduction facile.

Vingt-septième jour, le 10. Dilatation par les pinces; l'enfant reste faible et chétif, sans paraître souffrir; il se porte assez bien et prend le sein avec avidité.

Les 12 et 13, l'enfant eut quelques vomissements que j'attribuai à une bouillie que la mère lui avait donnée ces deux jours; mais en examinant la bouche, le lendemain, j'aperçus des plaques de muguet au voile du palais et sur la langue; elles s'étendirent bientôt à la face interne des joues, se confondirent de manière à ne plus laisser voir la muqueuse. Le petit malade ne prenait le sein qu'avec peine et à longs intervalles; presqu'en même temps survinrent sur plusieurs parties du corps, notamment sur les poignets, plusieurs doigts, le gros orteil gauche, les genoux, des pustules d'ecthyma.

Le 21 août, il ne restait plus de traces de muguet; les pustules étaient à peu près guéries, l'enfant tetait bien; mais il avait sensiblement dépéri : les selles avaient continué à être régulières, les urines claires, limpides et rendues en jets. Depuis cette époque, il s'est affaibli progressivement et a succombé le 14 septembre, deux mois après sa naissance.

Autopsie. M. Maher, qui nous avait assisté pendant l'opération étant absent, le docteur Guézennec et moi avons seuls procédé à l'autopsie; mais auparavant nous avons pratiqué l'opération de l'anus artificiel par les méthodes de Litre et de Callisen, modifiées par M. Amussat. Je dirai en passant que l'opération ne nous a présenté, dans les deux cas, aucune difficulté sérieuse; seulement, dans la région iliaque, l'intestin grêle se présentait à l'ouverture, et il nous a fallu plusieurs fois le déplacer, le refouler, pour atteindre le colon iliaque qui, à la vérite, n'était pas distendu par les matières comme il l'eût été sur le vivant. Dans l'opération pratiquée dans la région lombaire, après avoir mis à découvert le rein et l'avoir renversé en arrière, nous avons aperçu le colon descendant, quoiqu'à une assez grande profondeur, et nous avons pu le saisir et l'attirer au dehors sans intéresser le péritoine. Au reste, le choix du lieu où l'on opère ne doit pas être déterminé par les difficultés et les dangers de l'opération, mais bien par les résultats consécutifs. On devra prendre en considération les accidents, les incommodités, l'entretien de la propreté, etc., etc.

Passant ensuite à l'ouverture du cadavre, nous avons fait une incision semilunaire aux parois abdominales, au-dessus du pubis : la vessie, mise à découvert, était développée; une sonde à femme fut introduite dans le rectum, et un stylet droit dans le réservoir de l'urine par le canal de l'urètre; les deux instruments ne se rencontrèrent pas dans la profondeur des parties. La vessie, incisée par sa partie supérieure, était dans l'état sain; nulle ouverture n'indiquait une communication avec le rectum. Pour faciliter nos recherches, nous enlevâmes toutes les parties contenues dans le bassin, en y comprenant les deux branches horizontales du pubis, les parties génitales et la peau au-delà de l'anus. (Ces parties ont été conservées dans l'alcool et remises au professeur d'anatomie, etc.) Divisant alors le rectum de haut en bas, nous arrivâmes à un petit pertuis situé à la partie antérieure du rectum, très-près de l'ouverture anale artificielle; cet orifice était en infundibulum garni de plis rayonnés et ressemblant parfaitement à un anus de petite dimension. Un stylet put y être introduit et pénétra dans le canal de l'urètre, derrière le gland; là se rencontraient les deux stylets : celui provenant de la vessie et celui engagé par l'ouverture naturelle de la paroi antérieure de l'intestin; tous les tissus étaient sains; le rectum était large, son ouverture artificielle bien établie.

Cet enfant pouvait donc vivre; l'opération avait complétement réussi; la partie la plus liquide des excréments pouvait seule passer par l'extrémité de l'urètre. Depuis l'opération, les selles n'avaient jamais été interrompues ni gênées; elles n'avaient lieu qu'à des intervalles assez éloignés, ce qui supposait l'action contractile des sphincters. Nous nous étions bornés, pendant le dernier mois de l'existence, à passer tous les huit ou dix jours une sonde à femme et à dilater un peu l'ouverture extérieure.

Ce que nous avons trouvé à l'autopsie explique pourquoi les urines sortaient claires, ne se troublant parfois qu'à la fin de leur excretion, et encore ne s'en apercevait-on qu'à des intervalles de plusieurs jours, au point que nous crûmes pendant quelque temps à l'oblitération du conduit fistuleux; cependant, quelques jours avant la mort, immédiatement après une excrétion abondante de matières fecales de bonne nature, en pressant sur la verge, nous en fîmes sortir un peu de matière ayant une consistance de purée.

Chez cet enfant, la nutrition ne se faisait pas; il était resté maigre et ne se développait pas, quoiqu'il tétât bien et que sa mère parût bonne nourrice.

La mort ne paraît pas avoir été le résultat de l'opération de l'anus artificiel; on est autorisé à l'attribuer au mauvais état des voies digestives qui s'est manifesté, au commencement du deuxième mois de l'existence de cet enfant, par un muguet très-fort et des pustules d'ecthyma.

Cette observation me paraît très-intéressante. Ces cas sont extrêmement rares; je n'en connais que deux : M. Amussat, dans son troisième mémoire sur la possibilité d'établir un anus artificiel dans la région lombaire (p. 20), rapporte un fait semblable, où l'enfant succomba 36 heures après l'opération, qu'il tenta sans résultat heureux. L'autopsie dé-

montra que, par l'incision périnéale, il était parvenu à une très-petite distance du rectum, qui était dilaté, formant une ampoule volumineuse terminée par une extrémité conique, ouverte dans le tissu entre les deux uretères par un pertuis étroit, égal à peu près à la moitié de l'ouverture du col de la vessie. Un enfant, dans le même cas, a été opéré par M. Legris, médecin de la marine à Brest, en 1813. M. Sirrand en parle dans sa thèse. Il mourut dix-sept jours après l'opération.

---

19. *Recherches sur la texture microscopique du cancer;* par M. Desormeaux, D.-M.-P., ancien interne des hôpitaux de Paris, membre de la Société anatomique (1).

(Journal de Chirurgie de M. Malgaigne, octobre 1844.)

Les tissus qui constituent la cancer ont été étudiés, quant à leurs éléments primitifs, par de nombreux observateurs, et tous sont arrivés, à peu de chose près, aux résultats exposés par M. Müller. Toutefois, la plupart des auteurs qui se sont occupés de ce sujet, tout en confirmant l'exactitude des observations de ce savant, rapportent ses différentes variétés aux deux grandes divisions que les pathologistes reconnaissent généralement dans les tissus cancéreux. Je conserverai la division en tissus encéphaloïde et squirrheux, qui est bonne au point de vue pathologique, et à laquelle je crois que l'on peut assez facilement rapporter les observations histogéniques. Je dois dire cependant qu'il existe sur quelques points des doutes que l'on ne pourra éclaircir qu'en étudiant à la fois les tissus sous le triple rapport de leur structure grossière, de leurs éléments primitifs et de leur signification pathologique.

Encéphaloïde. — M. Müller pense que sous le nom d'encéphaloïde (*carcinoma medullare*, *Markschwamm*) on peut comprendre différentes formes qui se confondent entre elles, ou différents degrés de développement du cancer mou (1). Je vais rapporter, d'après son ouvrage, les trois formes qu'il établit, avant de donner la signification que je crois devoir leur assigner.

« 1° *Carcinoma medullare* avec prédominance, dans la masse médullaire, des globules de formation ronds sur le réseau fibreux délié... — Gluge a trouvé les plus petits globules plus gros que ceux du pus; ils diffèrent entre eux pour la grosseur. Les plus petits avaient 1/125 de millimètre de diamètre. Leur forme n'était pas régulière, mais se rapprochait de la forme ronde. Ils présentaient une surface inégale, sur laquelle on distinguait des points obscurs et des lignes arrondies auprès des bords transparents des globules... Je trouve les globules de formation très-semblables à ceux du cancer commun et du *carcinoma reticulare* (squirrhe); souvent on ne trouve dans leur cavité intérieure que quelques petits points ou de très-petits granules; mais à un fort grossissement on y trouve un noyau absolument comme dans d'autres formes du cancer. La grosseur de ces noyaux, par rapport à celle des globules qui sont très-variables, est, en général, la même que dans le cancer commun. »

« 2° *Carcinoma medullare*, consistant en des corpuscules pâles, elliptiques, sans prolongement, et une masse fondamentale cérébriforme... — Presque toute la masse, à part les vaisseaux, consistait en des corpuscules elliptiques, uniformes, qui adhéraient fort peu entre eux. Les corpuscules, très-pâles sous le microscope, étaient aussi larges et une fois et demie ou deux fois aussi longs que les globules du sang. Jamais on ne voyait de fibres partir de ces corpuscules, jamais on ne trouvait dans leur intérieur de noyaux ou de jeunes cellules. Avec les plus forts grossissements, ils n'offraient qu'un ou plusieurs petits points. »

« 3° *Carcinoma medullare* avec corpuscules à fibres ou fusiformes. — Ces encéphaloïdes ont parfois une sorte d'aspect fibreux à la déchirure, lorsque les corpuscules fusiformes affectent des directions déterminées, comme dans les cas décrits par Valentin. J'ai trouvé ces corpuscules dans plusieurs encéphaloïdes, tantôt en petit nombre, au milieu de globules ronds, tantôt plus nombreux que ceux-ci... Suivant la direction que prennent les corpuscules fusiformes dans leur disposition réciproque, il peut en résulter un aspect rayonné, une apparence d'arrangement en houppes; mais souvent aussi leurs directions sont tellement variées que leur déchirure n'offre pas de traces de fibres. Alors

---

(1) L'intérêt qui s'attache aux nouvelles études microscopiques sur la composition des tissus morbides, et particulièrement du cancer, nous engage à emprunter l'excellent résumé qu'on va lire à un travail remarquable de M. Desormeaux, fils du savant professeur dont la science regrette encore la perte. (Recherches sur la théorie élémentaire de la production des tissus accidentels, Diss. inaug., Paris, 1844.) Nulle part encore nous n'avons trouvé une analyse aussi complète des travaux des micrographes allemands; et l'on verra que le jeune observateur a pu déjà les contrôler par sa propre expérience.

On remarquera qu'il n'est pas question ici du cancer épidermique. M. Desormeaux en dit quelques mots dans un autre endroit; nous reproduirons d'abord ce passage.

« Après l'aplatissement mécanique, la transformation la plus simple est l'affaissement spontané des cellules, qui perdent leur forme globuleuse pour se transformer en disques; les globules du sang en sont un exemple remarquable..... L'aplatissement peut aller jusqu'à amener au contact les parois de la cellule, qui perd tout son contenu, et se trouve alors transformée en une canule mince; c'est ce qui arrive aux cellules de l'épiderme qui se transforment en petites écailles, et à certaines cellules morbides que quelques auteurs ont à cause de cela nommées cellules épidermiques, dénomination vicieuse, puisqu'elle rapproche, comme les variétés d'une même espèce, des objets qui n'ont d'analogie que par leur forme définitive. »

Nous avons voulu avoir l'avis de M. Mayor sur cette critique; et M. Mayor nous a fait remarquer que le microscope ne révèle que des formes; qu'on est donc non-seulement fondé, mais en quelque sorte forcé de rapprocher les formes semblables, puisqu'il n'existe absolument aucun moyen de découvrir si elles cachent des espèces distinctes. Ainsi les cellules du cancer décrit par M. Mayor ressemblent exactement aux cellules de l'épiderme; cela suffit, d'une part, pour qu'on leur en garde le nom, et, d'une autre part, pour qu'on ne les confonde pas avec celles des cancers encéphaloïde, squirrheux et aréolaire, dont on va lire la description.

(1) Ueber den innern Bau der krankhaften Geschwuelste.

même qu'il y a apparence de fibres, ces tumeurs ne se déchirent pas facilement en houppes, et les fragments se rompent aisément. Mais les corpuscules fusiformes s'arrangent fréquemment avec une grande régularité. Leur intérieur est analogue à ce que nous avons déjà décrit plus haut : ils contiennent soit des granulations sans noyaux bien distincts, ou bien un noyau plus ou moins visible avec un ou plusieurs nucléoles. Les corpuscules s'allongent sur un ou deux côtés, rarement dans plusieurs directions, en fibres de différentes longueurs. Ce sont des cellules qui s'arrêtent à la période de transition des cellules aux fibres. »

Faut-il regarder ces trois variétés comme trois formes distinctes ou comme trois degrés de développement d'un même tissu ? Je pense que nous pouvons admettre cette dernière idée d'une manière plus absolue que ne le fait M. Müller.

Que trouvons-nous, en effet, en considérant, dans l'ordre où ils viennent d'être indiqués, le éléments essentiels de ces trois formes ? — 1° des globules arrondis pourvus de noyaux ; 2° des globules allongés, ovalaires, n'offrant plus de noyaux ou dont le noyau était peu visible (j'ai vu dans un cancer de l'estomac des globules entièrement conformes à la description de M. Müller, et dans quelques-uns desquels on parvenait à découvrir des noyaux en ménageant la lumière) ; 3° des globules fusiformes ou offrant des prolongements fibriformes. Voilà les trois formes successives, les trois périodes d'évolution par lesquelles doit passer une cellule avant de former une fibre, d'après les observations faites sur les tissus normaux. Ainsi, nous trouvons dans l'encéphaloïde la même transformation des éléments primitifs que dans beaucoup de tissus sains, avec cette seule différence que l'évolution n'est pas complète, qu'elle s'arrête avant que la fibrine soit parfaite. L'analogie est telle que nous pouvons déjà conclure à l'identité du mode de formation.

Pour donner à cette conclusion toute la rigueur désirable, il faudrait avoir une description exacte des tumeurs dans lesquelles on a observé chacune de ces formes élémentaires, et malheureusement M. Müller a négligé de nous les décrire. Cependant nous trouvons dans son ouvrage, à propos de la troisième forme, de quoi appuyer notre interprétation ; à cette forme se rapportent des encéphaloïdes énormes conservés au musée de Berlin, et dans l'encéphaloïde, un degré avancé de l'évolution du tissu accompagne d'ordinaire un accroissement considérable de la masse ; enfin, M. Müller cite, comme appartenant à la même forme, une tumeur observée par M. Valentin (*Répert.*, 1837, p. 277), et voici ce que rapporte cet auteur :

« La tumeur qui était située à la cuisse avait neuf pouces et demi sur onze et demi, elle pesait quinze livres et existait depuis trois ans chez une fille de vingt-cinq ans. Cette tumeur était renfermée dans un kyste fibreux de nouvelle formation ; elle était composée de lobes isolés dans une grande partie de leur surface, et dont un certain nombre étaient remplis d'un liquide épais, ressemblant à du pus, mais offrant, au lieu des globules caractéristiques de ce liquide, des globules cancéreux ronds, sans mouvement moléculaire ; le reste de la tumeur avait les caractères de l'encéphaloïde qui commence à se ramollir. »

A tous les caractères, il serait facile de reconnaître de l'encéphaloïde ramolli, quand même M. Valentin n'aurait point dit que c'en était réellement.

Les cellules que j'ai décrites forment toujours l'élément essentiel de l'encéphaloïde ; quelquefois elles le constituent à elles seules et sont juxtaposées sans moyen d'union visible. Dans d'autres cas, on trouve entre les cellules une trame de tissu fibreux ou cellulaire. Lorsque ce tissu fibreux domine dans la tumeur, l'encéphaloïde se rapproche du squirrhe (Vogel).

Squirrhe.—Le squirrhe offre d'une manière bien plus évidente les deux substances que l'on trouve dans beaucoup d'encéphaloïdes : des fibres et des globules. Souvent les fibres sont parallèles, régulièrement arrangées, et en tout semblables à celles du tissu cellulaire ; souvent elles sont visibles à l'œil nu, et dessinent dans la coupe de la tumeur des figures diverses qui ont servi à former des variétés du squirrhe. Elles forment souvent des capsules arrondies, ou de différentes formes, dans lesquelles sont contenus les globules ; je ne décrirai pas toutes les dispositions qu'elles peuvent présenter. De même que les jeunes fibres du tissu cellulaire, elles sont détruites par l'acide acétique, et laissent des noyaux ou des fibres de noyaux. Quelquefois on trouve des fibres avec des renflements variqueux contenant chacun un noyau (Vogel). Ces fibres, pas plus que les précédentes, n'appartiennent en propre au squirrhe ; on les a trouvées constituant à elles seules des tumeurs fibreuses de la matrice ; je les ai observées dans une tumeur fibreuse de la cuisse, dont elles occupaient la périphérie, et qui n'offrait point de traces de squirrhe.

Dans le *carcinoma reticulare* de M. Müller, le réseau blanc qui enferme dans ses mailles les globules squirrheux est formé de granulations rondes, blanches, opaques, deux, trois ou quatre fois aussi grosses que les globules du sang, et que l'on trouve aussi agglomérées en amas arrondis. Je ne pense pas que l'on puisse établir une variété sur la présence de ces globules, qui semblent être analogues à ceux que l'on rencontre dans beaucoup de cytoblastèmes et de substances intercellulaires ; leur disposition même n'est peut-être due qu'à ce qu'ils sont repoussés dans les espaces que n'occupent pas les groupes de cellules.

La substance légèrement grisâtre et véritablement squirrheuse est formée de globules qui ressemblent, en général, à ceux du premier degré de l'encéphaloïde. Ces globules sont tantôt ronds, tantôt un peu ovales ; on trouve aussi des noyaux libres avec leurs nucléoles (Vogel). Comme je l'ai fait pour l'encéphaloïde, je dois commencer par reproduire la description que M. Müller donne de ces globules, en parlant du *scirrhus* ou *carcinoma simplex* et du *carcinoma reticulare*.

Dans le *carcinoma simplex*, « ces globules de formation sont des globules creux ou des utricules transparentes de 0,00045—0.00100—0.00120 p. z. de diamètre (0^{mm},01118 — 0,02707 — 0,03248). Ils sont insolubles dans l'eau, dans l'acide acétique et

dans l'eau bouillante. Dans un certain nombre de ces cellules, on ne trouve que quelques points qui semblent de petits granules; dans d'autres, on voit un corpuscule plus gros, comme un noyau ou comme une utricule plus petite, contenu dans le globule cellulaire. » Dans beaucoup de cas, M. Müller n'a pas pu s'assurer de l'existence de ces jeunes cellules dans les globules; d'autres fois elles y étaient très-distinctes.

Dans un squirrhe ulcéré de la mamelle, il a trouvé un grand nombre de globules contenant une ou plusieurs jeunes cellules, comme l'indique la planche qu'il en donne.

Dans le *carcinoma reticulare*, « la masse grise est constituée par des globules de formation ou des cellules transparentes, semblables à celles du *carcinoma simplex*. Ces cellules contiennent souvent aussi une, deux, ou plusieurs petites utricules avec des noyaux peu visibles. Dans d'autres cas, on ne pouvait reconnaître les plus petits germes de cellules dans des globules plus gros. Alors on trouvait beaucoup de petits grains à l'intérieur des globules cellulaires transparents. »

J'ai été souvent à même de vérifier les caractères que M. Müller assigne à ces deux variétés de cellules squirrheuses. Quant aux globules transparents qui renferment souvent de jeunes cellules, je ferai remarquer que ces dernières sont souvent fort difficiles à apercevoir, même avec une lumière très-faible. Dans un squirrhe de la mamelle opéré par M. Nélaton, dont la trame fibreuse était très-considérable et d'une grande consistance, j'ai trouvé des globles squirrheux ronds ou ovalaires, de $0^{mm},010$ à 0,025 de diamètre, et tellement transparents que je ne pus les apercevoir qu'en modérant extrêmement la lumière; alors je trouvai, dans quelques-uns seulement, un corps fort peu visible, que je pris pour un noyau; mais au bout de quelque temps, lorsque le liquide dans lequel ces globules nageaient sur la plaque de verre se fut un peu évaporé, ils devinrent bien visibles, et je pus distinguer sans peine, dans leur intérieur, de jeunes cellules qui les remplissaient et qui offraient presque toutes un noyau. J'obtins le même résultat plus vite, et d'une manière plus claire, en mettant dans la liqueur une matière colorante qui pénétra dans les cellules.

L'évolution des cellules squirrheuses elles-mêmes me paraît pouvoir être éclairée par ce que j'ai observé sur un squirrhe de la mamelle, extirpé par M. Laugier. La tumeur offrait dans son centre une substance un peu grisâtre, diaphane, facile à diviser, surtout vers le milieu, et qui devenait plus résistante vers la périphérie, où elle était entourée d'une couche blanche offrant la résistance du tissu fibreux, et qui se perdait dans le tissu cellulaire voisin. La substance blanche, que sa situation extérieure et sa consistance doivent faire regarder comme de formation plus récente, présentait un très-grand nombre de granulations, transparentes, sphériques, d'un volume variable; les plus grosses avaient environ $0^{mm},004$ de diamètre: on y trouvait, en outre, des cellules à contenu granuleux, de différentes grosseurs. Les plus grosses, qui étaient un peu plus transparentes, contenaient un noyau avec son nucléole, dans ses rapports ordinaires avec la cellule; aucune ne présentait de jeunes cellules distinctes dans son intérieur.

La partie centrale, ayant les caractères du ramollissement, contenait deux ordres de cellules : 1° des cellules rondes de $0^{mm},0085$ à $0^{mm},0150$ et même $0^{mm},0200$, dont quelques-unes présentaient un petit noyau; toutes, ou presque toutes, offraient, dans leur intérieur, une, deux et jusqu'à trois jeunes cellules rondes, de $0^{mm},008$ à 0,005; quelques-unes, de $0^{mm},007$, étaient d'une transparence extrême : la plupart de ces jeunes cellules avaient des noyaux; 2° de petites cellules libres, en tout semblables aux cellules intérieures dont je viens de parler.

D'après ces différents faits, nous pouvons établir que les cellules du squirrhe se forment autour des noyaux dont parle M. Vogel, et auxquels on peut rapporter les plus grosses granulations, de $0^{m},001$ de diamètre; leur contenu est d'abord granuleux, presque opaque; plus tard, quand commence le ramollissement, les granulations disparaissent, les globules deviennent transparents, et dans leur cavité se forment de nouvelles cellules, d'abord peu nombreuses, mais dont le nombre augmente, et qui finissent par remplir la cellule-mère, comme je l'ai vu dans le squirrhe opéré par M. Nélaton.

M. Valentin, qui admet, en partie au moins, cette marche des cellules, dit que les cellules-mères finissent par se rompre et laisser échapper les cellules intérieures; ce qui expliquerait la présence de jeunes cellules libres dans la matière squirrheuse ramollie.

La substance intercellulaire paraît subir des modifications correspondant à l'évolution des cellules; les granulations qu'elle contient souvent disparaissent d'ordinaire, et elle devient limpide, en même temps que l'espace qu'elle occupe diminue par l'accroissement et la multiplication des cellules.

La trame fibreuse ne paraît point suivre dans ses altérations le développement des cellules; elle était très-résistante dans le squirrhe extirpé par M. Nelaton, et les cellules offraient les caractères d'une période avancée. On sait, du reste, que, dans le squirrhe complétement ramolli, elle forme parfois des lambeaux qui conservent leur caractère.

Carcinoma alveolare. — La trame du cancer alvéolaire est constituée par des fibres et des lamelles blanches, solides, qui s'entre-croisent à l'infini, et interceptent entre elles des cellules limpides, closes ou communiquantes, variant de la grosseur d'un grain de sable à celle d'un gros pois, et remplies d'une gelée visqueuse complétement transparente. Cette substance transparente contient des cellules renfermant d'autres petites cellules qui en contiennent de plus petites encore. Les plus petites cellules portent sur leur paroi un noyau foncé, jaunâtre. On y trouve souvent aussi de nombreux noyaux libres dans leur intérieur. M. Müller rapporte à cette variété les cancers gélatiniforme et aréolaire de Laënnec et de M. Cruveilhier.

Les cellules de ce cancer paraissent bien n'être qu'un degré plus avancé des cellules du squirrhe, dont nous venons de voir l'évolution. Mais je ne pourrais donner que de pures hypothèses sur la cause du ramollissement simultané de la masse et de la disposition particulière des fibres.

20. *Des lunettes et des conserves. Leurs avantages et leurs inconvénients.* (Leçon recueillie par le docteur BONIVER, de Langres, chef de clinique, membre de la Société médicale d'émulation de Lyon.) Clinique ophthalmologique de M. DESMARRES.

(Suite : voir Encycl., t. 146, octobre 1844, p. 107.)

(Gazette des Hôpitaux, N° 119.)

Conserves.

Les *conserves* sont des instruments destinés à protéger la vue contre la lumière trop vive et les corps étrangers. Ce nom peut s'appliquer à toute lunette dont on fait un usage raisonné; mais on l'a restreint à celles dont les verres diminuent l'intensité de la lumière sans en altérer la direction; c'est-à-dire aux lunettes à verres plans. Appliquées le plus ordinairement dans des cas de susceptibilité trop grande de la rétine, on a cherché à donner à leurs verres une couleur qui reposât la vue; c'est dans ce but qu'on les a colorés en vert, d'après cette observation, que cette couleur, qui est très-répandue dans la nature, est agréable à l'œil. Mais ces verres ont, entre autres inconvénients, celui d'altérer la couleur des objets. Le bleu a le même défaut, mais à un moindre degré; aussi est-il généralement adopté maintenant. Pour avoir des verres exempts de ce défaut, il faudrait arriver à en faire de couleur gris-noir; ils seraient alors parfaitement neutres, parce qu'ils intercepteraient d'une manière égale tous les rayons lumineux. A l'instigation de M. l'abbé Rochoux, M. Lambert, ancien maire de Sèvres, arriva, après de nombreux essais, à obtenir un verre d'une couleur bleu-noir d'une pureté parfaite, et M. Vincent Chevalier construisit les premières conserves avec des verres ainsi colorés. Ces verres, qui se sont beaucoup répandus, surtout en Angleterre, portent le nom de *verres neutres*, et en ont presque toutes les propriétés; ils ne changent point la couleur des objets et les montrent seulement beaucoup moins colorés, comme ils le seraient par un beau clair de lune. (Charles Chevalier, *Manuel des myopes et des presbytes.*) Outre l'inconvénient d'altérer les couleurs des objets, les verres colorés, autres que les neutres, ont encore celui de donner lieu à la vue de la couleur complémentaire lorsque la lumière parvient aux yeux sans les traverser. C'est ainsi que, lorsque l'on porte des conserves à verres bleus, les rayons qui pénètrent de côté paraissent jaunes; cette coloration jaune s'étend même à tous les objets si on vient à les quitter brusquement. Cette illusion se dissipe ordinairement assez vite, mais elle persiste quelquefois très-longtemps chez les personnes dont la rétine est fort irritable. Avec des verres neutres, ce phénomène n'a pas lieu, parce que tous les rayons étant également interceptés ou transmis, ils garderont leurs colorations respectives et paraîtront seulement plus éclatants quand on quittera ces verres.

On fait aussi des conserves à verres blancs pour certains ouvriers qui travaillent sur des matières volatiles, ou dont la poussière pourrait irriter les yeux. Elles sont encore utiles dans les cas où l'on voudrait garantir les yeux contre les parcelles métalliques chez les tourneurs, les mécaniciens, etc. On en fait enfin, dans le même but, dont les verres sont remplacés par une gaze ou par une toile métallique. Les habitants des régions polaires placent devant leurs yeux de petites capsules percées d'un trou vis-à-vis la prunelle, pour se préserver des effets de la réverbération de la lumière sur la neige.

Nous ne nous occuperons pas plus longtemps de ces diverses conserves, et nous reviendrons plus tard sur quelques-unes de leurs variétés qu'on applique dans certains cas pathologiques, comme le mydriasis, le strabisme, etc.

Avantages des conserves. — Maintenant que nous connaissons les propriétés des conserves, voyons dans quels cas elles doivent être appliquées. Elles seront nécessaires aux opérés de cataracte pendant les premiers temps qui suivent l'opération, pour les garantir de l'influence de la lumière; elles devront être choisies d'abord de couleurs très-foncées, et on passera successivement et avec lenteur jusqu'aux nuances les plus claires, pour accoutumer peu à peu leurs yeux à la lumière et prévenir l'inflammation qui ne manquerait point d'atteindre la rétine si on l'exposait trop tôt au grand jour.

Les conserves seront conseillées aux personnes qui ont une grande irritabilité de cette membrane, indépendamment de toute opération chirurgicale et de toute lésion traumatique.

Leur usage sera indispensable aux ouvriers qui travaillent sur des matières incandescentes, comme les fondeurs, les verriers, etc., qui, lorsqu'ils n'en font point usage, sont tôt ou tard atteints d'affections rétiniennes plus ou moins graves.

Nous avons déjà dit que les personnes qui sont exposées à recevoir dans les yeux des vapeurs ou des poussières irritantes, des corps étrangers projetés plus ou moins violemment, devront faire usage de conserves non colorées, comme simple moyen de protection mécanique.

Les voyageurs dans les régions polaires et tropicales feront bien aussi de se munir de conserves neutres pour se défendre des effets pernicieux de la réverbération du soleil sur la neige ou sur le sable; ils pourront néanmoins souvent les remplacer avec avantage par un voile de gaz bleue ou verte, qui remplira le même but, et n'accumulera pas sur le seul organe de la vue une chaleur relative très-grande dans l'un et l'autre cas.

Les personnes prédisposées aux conjonctivites pourront faire usage de conserves pour garantir leurs yeux de l'impression d'un vent froid ou chargé de poussière.

On peut enfin les conseiller quelquefois aux myopes qui ont à travailler sur des objets rapprochés et très-éclairés; leur vue, qui s'adapte parfaitement à un pareil travail, pourrait être néanmoins fatiguée par le trop grand afflux de la lumière sur un organe possédant déjà en lui-même une grande force de concentration des rayons lumineux.

Les inconvénients des conserves ne sont pas moins nombreux que leurs avantages. Les verres, tels qu'on les porte généralement, sont elliptiques et de petite dimension. On voit tout d'abord que le moindre défaut d'une pareille disposition est de ne point remplir le but qu'on se propose, en permet-

tant aux rayons lumineux de parvenir à l'œil de tous les côtés sans avoir reçu aucune modification de la couleur du verre qu'ils n'ont pas traversé. L'œil est sans cesse soumis à l'influence des couleurs complémentaires ou de rayons diversement colorés; ce qui augmente beaucoup sa fatigue alors qu'on voulait lui procurer du repos. On évitera cet inconvénient en entourant les verres d'un morceau de taffetas noir qui empêchera la lumière de pénétrer de côté, mais qui rétrécira de beaucoup le champ de la vision dans le sens latéral. On pourrait, il est vrai, augmenter la largeur des verres et en poser de supplémentaires le long des branches; mais alors les conserves deviendraient très-pesantes, et les branches gêneraient encore singulièrement la vision à cause de leur opacité. Les conserves ainsi garnies échauffent beaucoup les yeux. Le verre et le taffetas étant l'un et l'autre de mauvais conducteurs de la chaleur, celle-ci se concentre sur l'organe, souvent déjà malade, et attire sur lui l'afflux du sang. Beaucoup de conjonctivites, de blépharites et d'irritations de la rétine sont entretenues ou provoquées par cette cause. Cette chaleur devient insupportable, et donne de violents maux de tête, surtout lorsqu'on porte des conserves au grand soleil. La transpiration qu'elle provoque peut être brusquement supprimée dans quelques cas, si l'œil est soumis à un courant d'air, et si le taffetas n'est pas parfaitement appliqué de tous côtés. Il s'établit alors comme une espèce de tirage qui devient une cause d'ophthalmie. Quelque fatigante que soit la chaleur déterminée par les conserves quand on est exposé aux rayons du soleil, il faut néanmoins éviter de les ôter, parce que ces brusques changements de condition de lumière deviendraient une cause de fatigue. Mais s'il est bon de ne point les ôter tant que l'on se trouve dans un lieu très-éclairé, il faut éviter de les garder toujours; l'œil perdrait ainsi l'habitude de voir la lumière, et l'on se trouverait dans la position de ce prisonnier qui, après être resté quinze ans plongé dans l'obscurité d'un cachot, éprouva de si violentes douleurs quand on le rendit au jour, qu'il supplia ses gardiens de le reconduire dans le souterrain où il vivait depuis si longtemps. Telle est, dans certaines limites, la position des opérés de cataracte.

Dans le cas où l'œil aurait perdu l'usage du jour, ainsi que cela arrive après les ophthalmies aiguës de longue durée, il faudrait suivre, dans le choix des conserves, la gradation de coloration des verres dont nous avons parlé, pour ramener le malade à l'usage intégral de la vue. Dans tous les cas, il est une bonne précaution, recommandée par M. Charles Chevalier dans son *Manuel des myopes et des presbytes* : c'est de fermer les yeux toutes les fois qu'on ôte ses conserves, afin de ne pas passer brusquement de la lumière ménagée au grand jour.

De tout ce qui précède, il résulte qu'il faut être très-sobre dans l'emploi des conserves. Elles seront néanmoins utiles dans les premiers temps qui suivront l'opération de la cataracte, dans les cas d'excitation grande de la rétine, dans ceux où les yeux seraient exposés à une lumière trop vive ou à l'action des corps étrangers; leurs verres seront larges et bien entourés de taffetas noir pour empêcher la lumière de pénétrer de côté, et on se servira de préférence de verres neutres; leur usage ne devra durer que tant que les yeux seront soumis à des causes fâcheuses; et chaque fois qu'on voudra les quitter, on ne le fera que dans un lieu où il ne sera plus nécessaire de les en garantir, et en ayant la précaution de fermer les yeux pour amortir les effets du passage instantané de l'obscurité au grand jour. (*La suite à un prochain numéro.*)

---

21. *Observations de tumeurs de l'orbite; précédées de quelques remarques pratiques sur les tumeurs enkystées de cette région*, par le professeur AUGUSTE BERARD, chirurgien de l'hôpital de la Pitié (1).

(Bulletin général de Thérapeutique, octobre 1844.)

Les kystes de l'orbite ne sont pas très-fréquents. Beaucoup de médecins n'ont pas eu l'occasion de les observer dans leur pratique privée, et ceux qui sont à la tête du service chirurgical des hôpitaux n'en rencontrent que de loin en loin des exemples. Sur deux à trois mille personnes qui se présentent chaque année à notre clinique ophthalmologique, nous n'en avons vu que deux cas; et encore l'un des deux malades nous avait-il été adressé par M. le docteur Sichel.

Ces kystes, soit simples, soit compliqués de dégénérescence cancéreuse, peuvent se développer dans différents points de l'orbite; on a remarqué cependant qu'ils étaient proportionnellement plus fréquents à la voûte et au plancher de la cavité que sur les parties latérales. La plupart des désordres fonctionnels qu'ils entraînent après eux sont néanmoins à peu près les mêmes, quels que soient leur origine première et leur mode d'implantation, le degré d'exophthalmie, le trouble de la vision étant principalement en raison du volume qu'a acquis la tumeur enkystée. Cependant le siége précis de la maladie n'est pas à dédaigner, et selon les différents rapports que la tumeur enkystée affectera avec les parties environnantes, on pourra être conduit à pratiquer l'opération d'une certaine façon et non pas d'une autre, dans le but de ménager telle ou telle partie importante aux fonctions de l'appareil de la vision. C'est surtout pour les kystes développés sous la voûte orbitaire que les préceptes dont nous parlons acquièrent de l'importance, et ceux-ci vont nous occuper exclusivement dans ce travail.

L'étiologie des kystes avoisinant la paroi orbitaire supérieure n'est pas très-avancée. Le voisinage de la glande lacrymale a paru expliquer à quelques personnes leur développement. Ainsi Schmidt pensait que le liquide n'était que des larmes accumulées, et le kyste, dans le principe, qu'une des cellules du tissu cellulaire qui unit ensemble les *acini* ou grains glanduleux dont la glande est composée; d'où l'expression de *glandula lacrymalis hydatoïda* sous laquelle cet auteur désignait la maladie qui nous occupe. Mais cette manière de voir ne saurait

(1) M. Tavignot, mon chef de clinique ophthalmologique, qui a recueilli et rédigé mes leçons, a également contribué à ce petit travail.

rendre compte de tous les kystes séreux développés dans l'orbite; quelques-uns, en effet, naissent loin de la glande lacrymale et n'ont avec elle aucune espèce de rapport; d'autres prennent bien naissance dans son voisinage, mais n'altèrent en aucune façon la structure de cette glande. On peut donc dire, d'une manière générale, que les kystes peuvent se développer aussi bien dans les autres parties molles de la cavité orbitaire que dans la glande lacrymale elle-même.

Lorsque le kyste séreux n'existe pas seul, mais est accompagné d'un cancer, il n'est pas facile de décider si le cancer n'est qu'une dégénérescence des parois du kyste, ou bien si le kyste lui-même n'est qu'un épiphénomène dans l'évolution de l'autre produit pathologique. Ce qu'il y a peut-être de plus probable dans ce cas, c'est l'indépendance des deux lésions qui existent simultanément.

La cause qui détermine le développement des kystes de l'orbite est environnée de la plus grande obscurité. On a noté seulement dans la plupart des observations publiées par les auteurs, et dont un bon nombre a été rassemblé par Mackenzie, que les malades, à une époque plus ou moins éloignée, avaient reçu un coup, soit sur l'œil, soit autour de l'orbite. Ces violences extérieures auraient-elles eu pour résultat un épanchement de sang, et l'organisation d'un kyste au-dessous de ce liquide en aurait-elle été la conséquence? Voilà une hypothèse que l'on peut poser en face des faits cliniques dont nous avons parlé, mais à laquelle on ne saurait encore s'arrêter d'une manière définitive.

Symptômes.—Au début, le malade éprouve dans l'œil un sentiment de gêne, de tension, appréciable surtout dans les différents mouvements oculaires qu'il exécute. La vue n'est pas en général sensiblement altérée, ou du moins le malade ne s'en aperçoit pas encore; la douleur est tout à fait nulle. La sécrétion des larmes n'est pas altérée; la difformité n'existe pas encore. Cependant la tumeur subit un accroissement tantôt lent, tantôt plus ou moins rapide, elle finit par exercer sur l'œil une pression incommode; alors une douleur tensive est accusée dans l'orbite, les mouvements de l'œil deviennent gênés, difficiles, l'axe oculaire est dévié, principalement en dedans, et il y a strabisme convergent; en même temps, et comme conséquence, les malades voient les objets doubles, il y a diplopie; l'œil est chassé graduellement en dehors de l'orbite, et dans les kystes de la glande lacrymale, comme dans ceux développés dans son voisinage, la pression s'exerçant directement de haut en bas, le globe tend à être projeté en bas et à venir tomber sur la joue. Malgré tous ces désordres, l'œil n'est pas sensiblement altéré dans sa forme et sa structure; s'il est encore recouvert par les paupières, la cornée aura conservé toute sa transparence; une kératite plus ou moins grave se sera développée, au contraire, si les paupières ont été insuffisantes pour protéger cette membrane contre le contact de l'air.

La vision pourra être conservée, quoique modifiée; mais à un certain degré de la maladie, la cécité sera habituellement complète. Dans les deux observations qui suivent, on verra une modification différente dans la faculté visuelle. Un de nos malades était en effet devenu myope, et l'autre presbyte, par les progrès du mal. Cette circonstance, fort curieuse, tient peut-être tout simplement au siége différent du kyste, ou à des variétés dans sa forme et son étendue. La tumeur se développe-t-elle d'abord en arrière de l'œil, elle le chasse directement hors de l'orbite. Le premier phénomène que l'on observe alors, c'est l'allongement exagéré des muscles droits, qui tendent, mais en vain, à faire reprendre à cet organe sa place primitive. Or, par cette tension, le diamètre antéro-postérieur de l'œil est diminué; le malade devra donc être presbyte. Le kyste se développe-t-il, au contraire, plus en avant, il comprime d'abord le globe oculaire, ne le repousse en avant qu'après un certain temps; aussi, par l'effet de cette pression supéro-inférieure, le diamètre antéro-postérieur de l'œil est-il augmenté, et c'est ce qui rend compte alors de la myopie constatée sur un de nos malades.

Quoi qu'il en soit, arrivée à un certain degré, la tumeur désorganise par pression les parties qu'elle touche; bientôt le nerf optique est détruit, l'œil profondément altéré et la vision abolie pour jamais. Mais les désordres ne s'arrêtent pas toujours là: on a vu un kyste de l'orbite pénétrer dans le crâne par le trou optique et venir couvrir la face inférieure du lobe cérébral dans l'étendue de trois pouces, comme dans le fait cité par Delpech. Il résulte également d'une de nos observations que la paroi orbitaire supérieure peut être altérée par la pression de la tumeur et en partie détruite; de telle sorte qu'à la longue une communication pourrait être établie entre le crâne et l'orbite. Cette circonstance doit être prise en sérieuse considération; car quoique la marche des kystes de l'orbite soit essentiellement chronique, des désordres pareils à ceux que nous venons de faire connaître sont trop graves pour que l'on ne se hâte pas d'agir dès que le diagnostic a pu être établi.

Diagnostic. — Les kystes de l'orbite pourraient être confondus avec plusieurs maladies analogues; mais il en est d'autres ayant également leur siége dans l'orbite qui ne sauraient donner lieu à une erreur. La paralysie de tous les muscles de l'œil, maladie fort rare, sera facilement distinguée, en ce que l'exophthalmie qui en est la conséquence disparaît aisément par la pression mécanique de la main, tandis que l'exophthalmie dépendant d'un kyste est permanente et durable comme l'existence du kyste lui-même. Et puis l'œil est complétement immobile dans la paralysie; il jouit habituellement de tous ses mouvements dans le cas de tumeur enkystée. L'exostose et la périostose des parois orbitaires ne sont pas communes également: quand elles existent, on reconnaît ordinairement une cause syphilitique, et d'habitude il existe des exostoses ailleurs, ce qui met sur la voie. Mais ce qui empêchera toute erreur, c'est la sensation perçue par le chirurgien; l'exostose et la périostose ont une certaine dureté au toucher, elles offrent un sentiment de résistance fort différent de la sensation de fluctuation plus ou moins évidente que l'on perçoit dans les kystes.

Cancer de la glande lacrymale. — Le diagnostic n'est pas toujours facile quand le cancer est ramolli

car la fluctuation y est alors douteuse ; mais au début, ou lorsqu'il s'agit d'un squirrhe, la forme bosselée de la tumeur, sa dureté considérable, peuvent mettre sur la voie.

Abcès rétro-oculaires. — Ils peuvent en effet venir faire saillie dans la paupière supérieure ; mais sont-ils aigus et franchement phlegmoneux, ils s'accompagnent d'une réaction phlegmasique de tout le tissu péri-orbitaire, de rougeur de la peau palpébrale, qui indiquent leur nature ; leur marche rapide n'est d'ailleurs pas celle des kystes. Sont-ils chroniques et symptomatiques d'une lésion des os, ils fusent jusqu'à la peau qu'ils décollent ainsi dans une plus ou moins grande etendue, en la rendant violacée ; la fluctuation est alors bien plus manifeste que dans les kystes.

Les tumeurs érectiles du fond de l'orbite seront facilement reconnues : d'abord, le plus souvent, elles envoient des prolongements jusqu'à la paupière supérieure ; puis il est de la nature de cette maladie d'éprouver des changements qui sont liés à l'état de la circulation. Aussi elles augmentent en général dans tous les efforts que font les malades. L'erreur n'est donc pas possible.

Enfin, je me contenterai de signaler les tumeurs fongueuses de la dure-mère arrivées dans l'orbite, les lipômes de l'orbite, les tumeurs sébacées des paupières, les hydatides, comme des maladies avec lesquelles on pourrait confondre les kystes orbitaires.

Maintenant supposez que le diagnostic reste encore indécis. Eh bien ! il nous restera toujours un moyen excellent dans beaucoup de cas pour lever nos doutes : c'est la ponction exploratrice. Cependant la sortie d'un liquide séreux, tout en indiquant la présence du kyste, vous laissera encore dans l'ignorance sur son état de simplicité ou de complication. Le kyste est-il, en effet, multiloculaire, on pourra avec le trocart n'évacuer que le liquide d'une cellule, et la tumeur persistera après. Vous ne saurez donc pas distinguer ces cas de celui rapporté par Todd et par nous d'un kyste coexistant avec un cancer. Ce moyen ne saurait donc lever toute espèce de doute, d'autant plus que s'il existait au-devant du kyste un paquet graisseux, comme cela s'est rencontré dans notre seconde observation, le trocart pourrait bien ne donner issue à aucune goutte de liquide. Mais je suppose la maladie reconnue, la nature du kyste est bien constatée ; reste encore à apprécier avec justesse son siége, sa véritable position, car cela importe beaucoup pour le traitement. La tumeur existe t-elle entre le muscle palpébral et le globe oculaire, par son développement elle aura promptement refoulé en haut le muscle élévateur de la paupière supésieure, et, dès le début du mal, l'œil, presque complétement laissé à découvert, aura dû s'enflammer. Si l'on vient, de plus, à appliquer la pulpe du doigt sur la tumeur pendant qu'on ordonne au malade de lever la paupière, l'on sent manifestement les fibres du muscle qui font effort pour se contracter. Le kyste est-il au contraire entre le releveur et l'orbite, la paupière peut encore s'abaisser, et lorsqu'elle se relève, le doigt appliqué sur la tumeur ne sent aucune contraction analogue à celle perçue dans le cas précédent. Le muscle ne passe donc pas au-devant. L'importance de ce point de diagnostic est facile à saisir. Comme ce qu'il faut ménager surtout ici, c'est le muscle élévateur de la paupière supérieure, si la tumeur passe au-dessous de lui, l'incision devra être faite par la conjonctive ; tandis que dans le cas contraire, c'est par la portion cutanée de la paupière qu'il faudra la pratiquer.

Traitement. Ponction seule.—Elle ne peut être que palliative ; pour qu'elle réussît, il faudrait qu'on laissât dans l'intérieur du kyste une canule à demeure pendant plusieurs jours pour y exciter une véritable inflammation adhésive, comme cela a été fait plusieurs fois avec succès. On pourrait également joindre à la ponction l'injection de vin, de teinture d'iode, etc. Mais tous ces moyens, bons d'ailleurs, ne sauraient s'appliquer à tous les cas : le kyste peut être multiloculaire, compliqué de cancer ; le liquide peut être très-visqueux ; il peut y avoir des hydatides, etc., toutes circonstances qui feront complétement échouer l'opération. Il faut donc avoir recours à d'autres moyens, et les meilleurs nous paraissent être l'incision, l'excision ou l'ablation du kyste.

L'incision. — Une ouverture assez large est faite au kyste ; on laisse écouler le liquide, on s'assure qu'il n'existe pas de loges secondaires, qu'il n'y a pas de dégénérescence des parois ; on met de la charpie dans le fond du kyste et on le laisse suppurer. En général, la récidive n'a pas lieu.

Excision. — L'incision une fois pratiquée, on prend des parois du kyste tout ce que l'on en peut saisir, et à l'aide de ciseaux on pratique leur excision.

Ablation. — C'est assurément la méthode la plus rationnelle. A la vérité, elle est un peu plus longue à exécuter que les précédentes ; mais elle expose bien moins aux récidives. La tumeur existe-t-elle au-dessus du muscle palpébral, comme c'est le cas ordinaire, une incision concentrique à l'arcade orbitaire est pratiquée parallèlement aux fibres de l'orbiculaire. On incise la peau, le tissu cellulaire, le muscle orbiculaire, l'aponévrose orbito-palpébrale, et on arrive sur la tumeur, dont on pratique la dissection. C'est là assurément le temps le plus délicat de l'opération ; il faut de grands ménagements pour éviter de léser le globe oculaire, le nerf optique, le sus-orbitaire. Tout cela demande bien des soins. Il faudra se servir successivement du bistouri, des ciseaux, d'instruments mousses, comme une spatule ; éviter d'ouvrir la tumeur avant son ablation, ce qui rend peu commode l'airigne. Cependant on peut encore quelquefois parvenir à enlever le kyste même quand son ouverture a été prématurément pratiquée ; et, dût-on même en laisser dans l'orbite une partie, on ne doit pas faire perdre tout espoir de guérison.

Les suites de l'opération sont, en général, fort simples : si l'on a observé quelquefois des méningites, ces cas sont rares, et soit par première, soit par deuxième intention, la guérison ne tarde pas à s'effectuer. On voit habituellement, chose digne de remarque, l'œil à moitié perdu pour la vision, reprendre le libre exercice de sa fonction. C'est qu'en effet, une fois le kyste enlevé, l'œil n'est plus comprimé, le nerf optique n'est plus tiraillé par l'exophthalmie ; tout rentre donc dans l'état normal.

Kyste et cancer de la glande lacrymale ; ablation, guérison.

Obs. I. — Le 8 mars, est entré à la salle Saint-Gabriel, n° 4, Franco, trente-huit ans, charretier, d'une forte constitution et d'une santé habituellement bonne. Le début de la maladie remonte à trois ans ; la cause en est restée inconnue : il n'y a jamais eu d'augmentation ni de diminution dans la sécrétion des larmes ; l'œil commença par devenir plus saillant ; les progrès du mal ont été lents ; le malade éprouve depuis six semaines seulement des picotements dans la tumeur assez forts pour le réveiller la nuit.

Etat actuel. — L'œil gauche projeté directement en bas atteint à peu près le niveau d'une ligne transversale qui passerait par le milieu du nez. On peut évaluer cette proéminence à 2 1/2 à 3 centimètres. Cependant le globe oculaire ne paraît en aucune façon altéré dans sa forme, il a le volume de celui du côté opposé, jouit de tous ses mouvements ; seulement l'espace qui constitue la chambre antérieure est moins considérable. La pupille est très-peu contractée et notablement rétrécie. La cornée, qui ne paraît pas plus convexe que l'autre, offre à son quart inférieur une exulcération transparente de forme irrégulière. La vision est intacte ; seulement le malade est *myope de ce côté*. Les paupières recouvrent complétement l'œil lorsque la contraction de l'orbiculaire est énergique, tandis que dans le clignement ordinaire, la partie antérieure de la cornée leur échappe. La paupière supérieure présente deux convexités bien distinctes séparées par un sillon transversal. La première résulte de la saillie de la tumeur elle-même ; la seconde répond à la convexité du globe oculaire. Si l'on invite le malade à relever brusquement la paupière supérieure, le doigt étant appliqué sur la convexité inférieure, on sent manifestement la contraction des fibres du releveur. Vient-on maintenant à répéter la même expérience sur la convexité supérieure, rien de semblable ne se rencontre. Il est donc établi que le releveur ne passe pas au-devant de la tumeur. Ajoutez à cela que s'il en était ainsi, la paupière supérieure, fortement bridée en haut par la tumeur comprimant le releveur qu'elle appliquerait contre la paroi orbitaire, serait insuffisante pour couvrir le globe de l'œil.

Par sa partie antérieure, la tumeur avait la forme et le volume d'une noisette, la sensation de fluctuation y était évidente ; mais plus profondément, cette tumeur antérieure semblait se continuer vers le côté externe de l'orbite avec une autre tumeur plus dure, plus résistante, dont le siége primitif paraissait être la glande lacrymale, et la nature un cancer.

Le 16. Une incision transversale et parallèle aux fibres de l'orbiculaire est pratiquée du grand au petit angle de l'œil. La peau, le tissu cellulaire, l'aponévrose palpébrale, furent successivement incisés. La tumeur était dès lors à découvert, car le muscle releveur ne se présenta pas, comme on l'avait prévu. C'était une membrane d'un aspect fibreux, offrant la coloration noirâtre propre aux kystes. L'incision pratiquée, il s'en écoula aussitôt, mais en petite quantité, un liquide transparent. Toute la tumeur n'était pas là ; une autre plus dure, et d'un plus gros volume, existait encore dans le fond de l'orbite, plus particulièrement située dans les deux tiers externes. Son extraction fut pratiquée en se servant tantôt du bistouri, tantôt des ciseaux, et plus volontiers encore d'instruments mousses pour éviter la lésion de la conjonctive, des nerfs optique et sus-orbitaire. La tumeur était formée par un mélange de tissu glanduleux et de tissu encéphaloïde ramolli. L'orbite exploré avec soin pour ne laisser aucun vestige du mal, on s'assura immédiatement que la conjonctive avait été épargnée ; l'œil rentra à sa place ordinaire presque aussitôt, et on constata également que la vision était intacte. (Pansement simple.)

Le 18. Pas d'accidents ; le malade a médiocrement souffert dans l'intérieur de l'orbite, il a dormi la nuit, et actuellement il est sans fièvre. Légère tuméfaction œdémateuse de la paupière supérieure, qui est un peu ecchymosée ; la conjonctive oculo-palpébrale offre elle-même dans son tissu sous-jacent les traces évidentes d'une infiltration sanguine.

Le 20. La réunion par première intention ne s'est point effectuée, et aujourd'hui la suppuration du fond de l'orbite s'est établie ; elle est de bonne nature, médiocrement abondante.

Le 25. Plus d'ecchymose ; la suppuration se tarit de plus en plus, l'œil n'est pas plus proéminent que l'autre, la paupière se relève avec facilité. La coloration de la cornée a disparu ; la chambre antérieure paraît agrandie ; la vision est conservée, mais l'iris offre une dilatation anormale ; la sécrétion des larmes paraît normale. Le malade sort dans cet état le 16 avril.

Kyste simple de la glande lacrymale. Excision. Guérison.

Obs. II. — Le 5 juillet est entré à la Pitié, salle Saint-Gabriel, n° 8, le nommé Durand, âgé de vingt-six ans, boucher, d'une bonne constitution, n'ayant jamais eu de symptômes de scrofules ni d'affections vénériennes ; nous ne trouvons également rien à noter par rapport à l'hérédité. La vue a toujours été fort bonne, lorsqu'il y a dix-huit mois le malade reçut à la région de la pommette le choc violent d'une grosse barre de fer. Quoi qu'il en soit de cette étiologie, toujours est-il que ce ne fut qu'un an après qu'il survint quelques légers troubles de la vue. Son attention une fois éveillée, Durand s'aperçut bientôt que son œil gauche était plus petit que le droit, et que la paupière supérieure descendait plus bas de ce côté que de l'autre. Il n'éprouvait d'ailleurs aucune espèce de douleur ; mais ce qui préoccupait vivement notre malade, c'était l'affaiblissement progressif de l'œil, qui arriva à un point tel, qu'un jour, ayant fermé l'œil droit, il ne put plus lire avec l'œil du côté opposé. Peu après, et en même temps que l'organe de la vision devenait impropre à remplir ses fonctions, une nouvelle difformité apparaissait. Le globe oculaire était en effet chassé graduellement de l'orbite en s'abaissant sur la joue. Le malade se décida alors à entrer à la Pitié.

Etat actuel. — Avec l'œil gauche, et à toutes les distances, le malade distingue le blanc du noir, mais pas assez nettement pour pouvoir lire, et, de plus, ce qu'il peut voir il ne le distingue qu'à une dis-

tance plus grande que la distance ordinaire; en un mot il est *presbyte*. La pupille par elle-même est très-bien contractile; pas de strabisme ni de diplopie; l'œil, jouissant de tous ses mouvements, a son volume normal; s'il paraît plus petit, cela tient à l'ouverture moindre des paupières. Les humeurs sont parfaitement transparentes; la paupière inférieure est légèrement déjetée en dehors; la supérieure, un peu plus abaissée que l'autre, ne se relève pas autant malgré les tentatives répétées du malade. Au-dessus de son bord libre se rencontre une légère saillie bosselée qui manque de l'autre côté, et qui est plus prononcée quand le malade ferme les paupières. Pendant la contraction de l'élévateur, il est facile de s'assurer, avec la pulpe du doigt, qu'il ne passe aucune fibre de ce muscle entre la tumeur et la peau. Cherche t-on à insinuer le doigt entre la voûte orbitaire et le globe oculaire, on rencontre vers la partie moyenne de la région une tumeur arrondie, dure, immobile, paraissant adhérer à la voûte de l'orbite, sans qu'on puisse s'assurer au juste, à cause de la profondeur qu'il faudrait atteindre, si elle envoie des prolongements, soit en dedans, soit en dehors, vers la glande lacrymale. La fluctuation peut y être soupçonnée; à l'aide du moyen indiqué déjà, on s'assure que le muscle releveur passe au-dessous de la tumeur.

Le 11. L'opération est pratiquée à l'aide d'une incision concentrique à l'arcade orbitaire, et à peu près parallèle aux fibres de l'orbiculaire; la peau, le tissu cellulaire, l'aponévrose palpébrale seuls se présentent d'abord, puis au-dessous d'eux apparaît une languette adipeuse qui peut fait présumer un instant qu'on a affaire à un lipôme. Il n'en était rien, car c'était le tissu cellulaire graisseux de l'orbite qui avait été chassé au dehors par les progrès de la tumeur. Cette première tumeur enlevée, il en apparut une seconde d'un aspect noirâtre, et qui avait toutes les apparences d'un kyste. Autant que l'on put tout d'abord en juger, ce kyste adhérait fortement à la voûte de l'orbite. On l'incisa largement, et il en sortit une substance albumineuse semi-liquide, très-visqueuse. Il fut alors plus aisé de limiter les parois de ce kyste, qui affectait une forme elliptique d'avant en arrière et pouvait loger au moins un œuf de pigeon. A l'aide du doigt introduit dans sa cavité, on constata qu'il adhérait intimement à la portion orbitaire du frontal, qu'il avait même détruit partiellement et rendu irrégulier. En explorant le côté externe, on put parcourir la fossette lacrymale sans y rencontrer la glande.

La partie antérieure du kyste est excisée dans la plus grande étendue possible. C'était là en effet la seule indication à suivre, car il eût été illusoire de chercher à détacher la portion adhérente à l'orbite, et qui s'était tellement confondue avec le tissu osseux qu'elle n'en était plus distincte. A l'aide de bandelettes de diachylon, on tenta la réunion par première intention.

Le 15. Il s'est développé, depuis l'opération, une large infiltration sanguine de la paupière supérieure; ce qui empêche de découvrir l'œil d'une manière complète. La tentative de réunion immédiate a complétement réussi. Il n'est survenu, du reste, aucun accident depuis l'opération. On combat à l'aide de frictions mercurielles une légère tuméfaction subinflammatoire environnant l'orbite.

Le 20. Rien n'est survenu de fâcheux; l'ecchymose a tout à fait disparu; les paupières sont parfaitement libres et mobiles; l'œil est également mobile dans tous les sens. La pupille est parfaitement contractile; la vision n'est pas encore parfaitement nette, mais elle est meilleure qu'avant l'opération. Le malade voit de ce côté à la même distance que du côté opposé, il n'est donc plus presbyte.

Le 22, il demande sa sortie.

---

22. *Sur la mélanose de l'œil;* par le docteur Ammon.

(Ann. de la Chirurg. française et étrang., octob. 1844.)

M. le docteur Salomon, de Saint-Pétersbourg, vient de publier les deux cas suivants:

1er *cas*. — Un homme d'environ 30 ans, d'une complexion assez saine, fut atteint, il y a trois ans, d'une violente inflammation rhumatismale de l'œil gauche, qui reparut plusieurs fois et abolit entièrement la faculté visuelle. Depuis six mois, le malade s'apercevait que son œil grossissait. Le médecin, en l'examinant, reconnut que cet organe avait subi une dégénérescence fongueuse, qu'il faisait saillie entre les paupières distendues et parcourues par des vaisseaux variqueux; en bas, il formait une masse rouge, qui avait renversé la paupière inférieure; en haut, on découvrait, sous la paupière supérieure, un staphylôme très-développé de la sclérotique; vers le bas et en dehors, on voyait une petite partie de la cornée retirée sur elle-même et adhérente à l'iris. Toute la masse malade était dure au toucher et bosselée; elle jouissait de quelque mobilité, sans qu'on pût déterminer jusqu'à quel point elle remplissait l'orbite; mais rien n'indiquait que le cerveau fût atteint. Le malade accusait des douleurs qui s'étendaient des alentours de l'œil vers le front et qui furent attribuées à la distension des nerfs. On se décida à pratiquer l'extirpation de l'œil. La commissure externe des paupières fut fendue, la paupière supérieure séparée en partie de la masse fongueuse, celle ci fixée avec un double crochet, et l'œil cerné par deux incisions semi-lunaires commençant près du nez. Après l'enlèvement du globe dégénéré, on trouva le fond de l'orbite plein de productions mélanotiques, qui furent saisies avec des pinces et coupées avec les ciseaux de Cooper. Puis on extirpa la glande lacrymale et on en lia l'artère. Le sang, fourni assez abondamment par les autres vaisseaux, fut arrêté au moyen d'injections d'eau à la glace. Pour prévenir la repullulation des dégénérescences mélanotiques, on promena un fer conique rouge dans le fond de l'orbite. Le pansement fut le même que de coutume, et l'appareil fut couvert pendant plusieurs heures d'une vessie pleine de glace. La fièvre traumatique fut légère. Le malade obtint une guérison complète.

La masse extirpée était entièrement mélanotique, et l'œil lui-même atrophié. On trouva dans son intérieur une masse pulpeuse noire et une partie du cristallin, privé de sa transparence. Le corps vitré

et la rétine avaient totalement disparu. La cornée était ridée et faisait corps avec l'iris. La masse mélanotique s'était frayée, au côté externe du nerf optique, un chemin en arrière dans le tissu cellulaire de l'orbite, et entourait ce nerf, qui, d'ailleurs, était sain. La mélanose s'étendait aussi entre les lames ramollies de la sclérotique, et formait, entre les paupières, la protubérance qui avait rejeté l'œil en dehors et en arrière.

Ici, comme il arrive souvent, la mélanose avait tiré son origine de la choroïde, et la maladie était arrivée au degré qu'on nomme fongus hématode.

2e *cas.* — Une femme mariée, de 40 ans, d'une bonne constitution, toujours bien réglée, était, depuis plusieurs années, atteinte d'une violente et profonde inflammation de l'œil gauche, qui avait dégénéré en un fongus variqueux considérable. Entre les paupières saillait une masse spongieuse rouge, qui pendait sur la joue et l'aile gauche du nez. La paupière supérieure était très-distendue, pleine de vaisseaux variqueux, et adhérente à la tumeur; de sorte que la conjonctive s'étendait sur elle et jusqu'au bord palpébral. La paupière inférieure ne pouvait être aperçue qu'en soulevant la tumeur et donnant une position horizontale à la malade. Le globe de l'œil lui-même était dégénéré dans sa moitié supérieure : en bas et en dehors, on pouvait, quand on soulevait la tumeur, apercevoir la cornée devenue opaque. Au milieu de la masse morbibe se trouvait un point ulcéré, qui saignait beaucoup au moindre attouchement : la malade avait perdu par là, à différentes reprises, une quantité considérable de sang, ce qui l'avait fort affaiblie; du reste, la distension des nerfs lui causait de violentes douleurs déchirantes, pendant la nuit, dans la moitié gauche de la tête. La surface de la masse fongueuse sécrétait un liquide ténu, puriforme et fétide. On acquit la conviction que, bien qu'elle s'étendît profondément dans l'orbite, cependant elle était mobile.

Comme les parties environnantes étaient saines, on proposa l'opération, qui fut acceptée, et ne présenta aucune difficulté. L'hémorrhagie, d'abord assez considérable, céda bientôt à l'eau glacée. La suppuration fut légère, et la plaie cicatrisée au bout de six semaines.

L'intérieur de l'œil était plein d'une masse fongueuse noire qui, à la partie supérieure et antérieure de la sclérotique, là où cette membrane fibreuse est le plus mince, s'était frayée une route au dehors, de manière à se répandre dans le tissu cellulaire ambiant, dont elle avait amené la dégénérescence, ainsi que celle des muscles oculaires. L'humeur aqueuse et le corps hyaloïde avaient disparu. Le cristallin opaque était encore contenu dans sa capsule, adhérente à l'uvée. La chambre antérieure était fort rétrécie, et la postérieure effacée. Il ne restait aucun vestige de la rétine. L'iris était ramolli, ainsi que l'uvée. La cornée opaque était un peu ridée.

La mélanose de l'œil est une maladie qui inspire toujours un sentiment de véritable horreur, parce qu'elle oblige de recourir à l'extirpation du bulbe; opération très-rarement suivie de succès, car presque toujours il y a tôt ou tard récidive. La cause de celle-ci tient à ce que le siége de la mélanose n'est pas le globe de l'œil, mais la graisse qui l'entoure, tissu qu'on ne connaît pas bien encore, ni sous le point de vue de l'anatomie, ni sous celui de la physiologie. Lorsque la mélanose orbitaire se développe, le bulbe demeure assez longtemps à l'abri de la maladie : il n'éprouve d'abord que de la pression et un déplacement qui produit peu à peu l'exophthalmie; mais plus tard la mélanose s'empare aussi de lui et en cause la dégénérescence. Cependant j'ai observé des mélanoses primaires de l'œil dans lesquelles la graisse orbitaire était saine : le mal commençait dans le bulbe, y demeurait borné, et en déterminait enfin l'atrophie, sans compromettre la vie du malade. D'après cela, il serait d'une grande importance, pour le diagnostic, de distinguer deux espèces de mélanoses de l'œil, fort différentes par leur siége : celle de l'orbite, qui est incurable, et celle du bulbe, qui est curable. Je ne connais aucun cas dans lequel l'anatomie pathologique ait constaté que la mélanose ait percé la sclérotique pour se répandre dans la graisse orbitaire et entraîné celle-ci à la même dégénérescence; je crois même que la chose est anatomiquement impossible, et que quand la mélanose du bulbe fait des progrès, elle pénètre dans la chambre antérieure sans déplacer l'organe. Je ne saurais donc partager l'opinion du docteur Salomon, et je pense que dans les deux cas qu'il a rapportés la formation mélanotique a eu lieu simultanément au dehors et dans l'intérieur du bulbe. Le cas suivant vient à l'appui de ma manière de voir. Il est d'autant plus important, qu'il nous fournit l'occasion de jeter un coup d'œil sur les périodes intermédiaires de la maladie, dont il constituerait d'ailleurs une troisième espèce, la plus fâcheuse de toutes.

Un homme de 50 ans avait remarqué peu à peu des changements dans la situation et les fonctions de son œil droit. Lorsqu'il vint me trouver, il voyait diversement les objets de cet œil, tantôt à moitié, tantôt de travers, quelquefois entourés de feu, etc., et le matin il y éprouvait des douleurs. Je reconnus une exophthalmie en dehors et en bas, produite par une grosse tumeur rouge placée en haut et en dedans du bulbe, sur lequel elle pendait, et qui paraissait sain. Le mal fit des progrès : l'œil fut frappé de cécité; cependant la cornée était claire, l'iris intact, le cristallin transparent, le fond de l'œil incolore; la tumeur, cause de l'exophthalmie, était rouge et tapissée par la conjonctive épaissie. L'opération était l'unique ressource. Ne connaissant pas bien la nature de la tumeur orbitaire, je songeai à l'extirper en ménageant le bulbe; mais après le premier coup de bistouri, je vis qu'il s'agissait d'une mélanose orbitaire. Il fallut enlever l'œil avec la tumeur. Le malade fut guéri en apparence au bout de quinze jours; je dis en apparence, parce que j'ai toujours vu la maladie récidiver après l'opération.

La cornée, l'iris, le cristallin et la sclérotique étaient intacts à la partie antérieure de l'œil; le corps vitré était remplacé pas une masse mélanotique.

On apercevait des dépôts mélanotiques dans la gaîne fibreuse et sur la substance medullaire du nerf optique. La matière morbide n'avait pu venir là de l'intérieur du bulbe; elle s'était produite à

l'endroit même par des dépôts de petits points noirs épars; sécrétion morbide du sang contenu dans les ramifications de l'artère centrale. La sclérotique, bien que changée de forme et de structure, ne contenait pas encore de mélanose. Le fongus mélanotique était situé à son côté externe et contenu tout entier dans la graisse de l'orbite. Intérieurement, on voyait la matière mélanotique plus ou moins développée sur la rétine détruite et sur la choroïde, et en la comparant avec celle qui se trouvait en dehors du bulbe, on voyait qu'elle avait exactement la même structure, quoiqu'elle ne communiquât point avec elle et en fût séparée par la sclérotique. Le fongus mélanode n'avait donc pu passer à travers cette dernière membrane, ni de l'orbite dans l'intérieur du bulbe, ni du bulbe dans la cavité orbitaire.

---

23. *De la cataracte pigmenteuse ou uvéenne, et de son diagnostic différentiel;* par le docteur DESMARRES.

(Journal de Chirurgie de M. Malgaigne, octobre 1844.)

On a nommé cataracte pigmenteuse ou uvéenne, une opacité brune, noirâtre, ou tout à fait noire, formée par du pigmentum uvéen placé dans la pupille sur des dépots fibro-albumineux recouvrant la capsule en tout ou partie, ou remplaçant cette membrane lorsqu'elle a été détruite. Cette cataracte est quelquefois microscopique, quelquefois étendue à toute la surface pupillaire; elle simule grossièrement, dans ce dernier cas, d'autres maladies qui n'ont avec elle que ce seul rapport de la coloration noire de la pupille, comme l'amaurose ou la cataracte noire. Tantôt les cataractes pigmenteuses, et c'est là le cas le plus fréquent, adhèrent par un ou plusieurs points à l'iris; tantôt au contraire elles sont isolées au centre de la capsule, et l'iris est complétement libre. Elles présentent en général des variétés de formes telles que leur description, sous ce rapport, ne me paraît pas rigoureusement possible, à moins qu'on ne lui vienne en aide par l'étude de l'étiologie et du diagnostic différentiel. Cette maladie, au reste, n'est pas rare; je l'ai observée un grand nombre de fois; et dans un cas que bon nombre de médecins réunis à ma clinique considéraient, les uns (et c'était le plus grand nombre) comme une amaurose, les autres comme une cataracte noire, et qui n'était, en réalité, qu'une cataracte pigmenteuse, j'ai pratiqué l'opération, et le succès immédiat, des plus complets, a pleinement justifié mon diagnostic. Voici d'abord cette observation.

OBS.—*Cataracte pigmenteuse consécutive à une iritis survenue après une opération de cataracte, et prise pour une amaurose pendant plus d'une année.—Opération par scléroticonyxis.—Vision rétablie immédiatement et conservée pendant un mois. Après ce temps, nouvelle iritis, oblitération de la pupille.—Opération de pupille artificielle par décollement.—Insuccès.*—M.X..., 66 ans, marchand boucher, rue d'Orléans, 50, au Petit Montrouge, a été opéré de cataracte des deux yeux il y a plus d'un an. Lorsqu'il se présenta à ma clinique, l'œil gauche était atrophié; le droit offrait les symptômes suivants :

La conjonctive, la cornée et la sclérotique ne présentent aucune trace d'injection; la chambre antérieure a ses dimensions normales; la pupille est un peu ovalaire de haut en bas, large dans cette direction d'environ 3 à 4 millimètres, et un peu moins dans son diamètre transversal. Elle semble au premier aspect parfaitement noire. Le malade a conservé une conscience exquise du jour et de la direction de la lumière; il ne voit ni mouches, ni soleils, ni éclairs; il aperçoit assez bien au loin le soir les lanternes des voitures qui marchent sur la grande route, mais de près il ne peut reconnaître aucun objet, petit ou grand, et ne peut pas se conduire.

Ce malade, examiné par plusieurs médecins, est atteint, selon les uns, d'une amaurose, selon les autres, d'une cataracte noire qu'on aura mal abaissée, etc. Aucun ne reconnaît la véritable cause de la cécité.

Lorsqu'on examine de près l'ouverture pupillaire, on reconnaît qu'elle est frangée sur ses bords, qu'elle est sillonnée dans toutes les directions, mais plus particulièrement de haut en bas, par de nombreux filaments d'une finesse extrême, de couleur noire très-foncée tirant un peu sur le brun. Entre ces filaments et en arrière, on voit plusieurs plaques de même couleur qui en circonscrivent une très-petite, triangulaire, d'un noir beaucoup plus pur, et qui est formée par une lacune à travers laquelle apparaît le fond de l'œil. Pour reconnaître cette lacune, beaucoup de personnes sont obligées de se servir d'une très-forte loupe, et ne parviennent à la découvrir qu'après avoir consulté le dessin de la pupille que j'ai fait sur le tableau. Deux ou trois médecins restant dans le doute, et croyant toujours que la couleur noire de la pupille n'est autre que le fond de l'œil, je fais instiller entre les paupières une forte solution de belladone pendant une heure, et à chaque instant, sans qu'il en résulte aucun changement dans le diamètre de la pupille. Je n'essayai point l'expérience des trois lumières, parce que la capsule et le cristallin n'existaient plus depuis l'opératioin de cataracte pratiquée.

Huit jours après, le malade ayant été convenablement préparé, je déchire les fausses membranes recouvertes de pigmentum au moyen d'une aiguille introduite par la sclérotique, et leurs débris noirs en avant, blancs à la face postérieure, flottent quelque temps dans la pupille agrandie, puis s'abaissent peu à peu. Le malade reconnaît immédiatement le nombre des doigts, une montre, une petite tasse, et se trouve enfin, sous le rapport de la vision, dans les conditions d'un cataracté opéré avec succès par abaissement.

Après quelques symptômes inflammatoires insignifiants qui durèrent trois à quatre jours, l'œil reprit peu à peu sa couleur normale, et la vision fit des progrès réels pendant un mois. Mais à cette époque survint une violente iritis qui vint tout compromettre. La pupille s'oblitéra de nouveau, devint d'une étroitesse extrême, et se remplit entièrement d'une fausse membrane blanche très-solide. Une pupille artificielle fut pratiquée plus tard par décollement, mais sans succès.

Etiologie. — La cataracte pigmenteuse n'est ja-

mais primitive ; elle ne se forme que dans le cours d'une ophthalmie traumatique externe ou non, particulièrement lorsqu'une iritis ayant frappé l'œil, la phlogose se propage à la capsule, ou lorsque de cette dernière l'inflammation gagne l'iris. On la voit encore quelquefois alors qu'il n'y a plus de capsule, comme il arrive assez rarement après l'extraction de la cataracte lenticulaire, lorsque de fausses membranes s'organisent derrière l'iris et glissent dans la pupille, recouvertes du pigmentum uvéen. Comment ces fausses membranes, exsudées sur la capsule le plus souvent, et en rapport avec l'iris, se trouvent-elles, en dernière analyse, dans le champ pupillaire? C'est la conséquence d'un phénomène pour l'intelligence duquel quelques remarques sont nécessaires. Lorsqu'on injecte l'iris sur le cadavre, particulièrement l'iris des yeux d'enfants, on voit la membrane se développer dans sa plus grande étendue, et la pupille très-resserrée diminuer en proportion directe de la quantité de liquide qui a pénétré dans les artères iridiennes. Dans les inflammations internes de l'œil, particulièrement dans l'iritis et dans la capsulite aiguës, affections photophobiques au plus haut degré, l'iris gorgé de sang se développe dans les deux sens, de telle sorte que d'avant en arrière il prend une épaisseur plus grande par suite de la turgescence de son parenchyme, et que, d'un autre côté, de même qu'on le voit dans les injections artificielles, il se développe dans toute sa surface, en quelque sorte mécaniquement, par le fait même de la surabondance de liquides que l'inflammation apporte dans ses vaisseaux, et que la pupille se contracte et demeure contractée pendant tout le temps que dure cet état anormal. La capsule, de son côté, doit nécessairement subir les mêmes lois que l'iris, du moins en ce qui touche le gonflement inflammatoire, puisqu'on y a anatomiquement démontré la présence de vaisseaux ; de sorte que ces deux membranes tendent nécessairement à se rapprocher d'autant plus qu'elles sont vascularisées davantage. Enfin, deux autres circonstances viennent encore, avec celles qui précèdent, aider le contact fâcheux de l'iris et de la capsule et faciliter la formation de la cataracte pigmenteuse : c'est, d'une part, la forme de la chambre postérieure elle-même, et, de l'autre, la vascularisation morbide de l'ensemble du globe et en particulier de la choroïde. Il serait superflu de s'arrêter sur la forme de la chambre postérieure ; tout le monde sait qu'elle est d'autant plus étroite d'avant en arrière qu'on se rapproche davantage de l'axe antéro-postérieur de l'œil, et qu'en conséquence l'iris est dans un rapport plus voisin avec la capsule au centre de la pupille que partout ailleurs. Si donc l'inflammation rapproche la marge pupillaire de cet axe, et c'est un fait que l'observation démontre tous les jours, le diaphragme de l'œil se trouvera en contact presque immédiat avec la cristalloïde.

Quant à la vascularisation morbide de l'ensemble du globe, et en particulier de la choroïde, considérée comme cause de rapprochement entre la capsule et l'iris, rien ne paraît plus aisé à concevoir. La sclérotique, de toutes les membranes oculaires la plus épaisse, la plus résistante et la moins élastique, infiniment moins vasculaire que la choroïde, ne se dilate pas en raison directe de celle-ci pendant l'inflammation de l'une des autres membranes ; de sorte que des phénomènes de compression des milieux de l'œil doivent survenir et surviennent en effet, ainsi que l'attestent, dans certains cas graves, les *éclairs* dont se plaignent les malades, de même que dans la compression mécanique ou les coups portés sur l'œil, la *sensation de plénitude* de l'organe, *les douleurs gravatives*, etc. Or, que doit-il résulter entre autres choses de cette résistance de la coque sclérotícale, en présence du développement vasculaire plus grand de la choroïde et de quelques autres membranes internes, sinon que le corps vitré, en particulier, auquel adhèrent en avant le cristallin et sa capsule, pressé de toutes parts, devra s'allonger d'avant en arrière et se rapprocher de l'iris, par ce motif que l'humeur aqueuse présente moins de résistance que le reste des milieux de l'œil?

Enfin, une dernière circonstance est à noter à l'égard des causes de rapprochement de l'iris et de la capsule chez les individus avancés en âge : c'est que chez eux, et plus particulièrement chez les individus qui ont été habituellement sujets aux congestions cérébro-oculaires, la capacité des chambres de l'œil a notablement diminué, ainsi que l'atteste la convexité de l'iris en avant; phénomène qu'on rencontre aussi dans les congestions chroniques, ou dans les inflammations de la choroïde, sans que pour cela le cristallin ait rien perdu de sa densité normale. Qu'une cause quelconque vienne à déterminer l'inflammation de l'iris ou de la capsule, ou de ces deux membranes à la fois, chez des individus dont l'œil est ainsi disposé, ces deux membranes ne réuniront-elles pas ainsi toutes les conditions nécessaires pour se souder ensemble, s'il y a sécrétion de matière plastique ?

Les causes de rapprochement de l'iris et de la capsule étant établies par ce qui précède, il reste à voir comment il se fait que le pigmentum se détache de la face postérieure de l'iris pour venir se placer sur un point de la capsule qui, en dernière analyse, ne se trouve plus très-souvent en rapport direct avec lui. Cette recherche sera d'autant plus intéressante, que c'est à la difficulté d'expliquer le déplacement de cette matière noirâtre qu'est due la divergence des auteurs sur l'étiologie et la nature de cette variété de cataracte.

On a vu plus haut que, pendant son inflammation ou celle de la capsule, l'iris s'étend de telle sorte que la pupille se trouve resserrée en proportion directe de la turgescence vasculaire de cette membrane. Si l'on admet, ce qui arrive si souvent, que, pendant le temps que dure cette diminution du diamètre pupillaire, une sécrétion plastique se développe à la face antérieure de la capsule, on concevra facilement que l'uvée se soude en plus ou moins grande partie à la face antérieure de cette membrane, comme cela se voit journellement dans les cas d'irido-capsulite, ou comme on l'obtient artificiellement sur les yeux de cadavres conservés dans l'alcool. Si, d'un côté, la matière sécrétée est très abondante et très-organisable, et si, de l'autre, l'inflammation oculaire dure longtemps, l'adhérence entre l'iris et la cristalloïde sera permanente, et on aura une synéchie postérieure plus ou moins com-

plète avec oblitération de la pupille. Mais si, au contraire, la fibro-albumine se trouve en petite quantité et s'organise lentement, et si en même temps l'inflammation iridienne disparaît vite, la turgescence du diaphragme disparaissant rapidement, la pupille tendra à reprendre ses mouvements, et il s'établira une lutte entre la force du retrait de l'iris vers ses attaches ciliaires et la fausse membrane mal organisée encore qui le retient. Il arrivera alors de deux choses l'une : ou la fausse membrane cédera lentement, et il se formera un ou plusieurs filaments fibro-albumineux plus ou moins longs, recouverts à leur face antérieure de pigmentum, et adhérents en avant à l'iris et en arrière à la capsule; ou la fausse membrane attachée fortement à la capsule enlèvera à l'iris une ou plusieurs plaques pigmenteuses plus ou moins épaisses, plus ou moins larges, et la pupille tout à fait libre reprendra à peu près tous ses mouvements normaux et sa forme circulaire. On aura, dans le premier cas, une ou plusieurs synéchies (adhérences) postérieures, et dans le second une cataracte pigmentense partielle, libre d'adhérence avec l'iris. Maintenant, et comme nous l'avons admis plus haut, supposons qu'une large sécrétion s'établisse sur la capsule, que pendant l'inflammation l'iris, baigné à sa face postérieure dans la fibro-albumine, perde pendant longtemps ses mouvements, et qu'il en résulte une oblitération permanente de la pupille; aussitôt après que le gonflement inflammatoire de l'iris aura disparu, cette membrane, retenue dans sa marge où ses mouvements sont le plus étendus, tendra à les reprendre incessamment sous l'influence de la lumière, et glissera peu à peu et lentement, quelquefois d'un millimètre, quelquefois de deux, sans se détacher nulle part complétement, et d'une manière souvent égale dans tous les sens, sur la fausse membrane, en laissant attachée sur celle-ci une trace de pigmentum qui, par sa largeur, représentera l'étendue du retrait de la membrane iridienne. On aura dans ce cas une pupille noire, souvent assez ronde, que les rayons lumineux ne pourront traverser; et l'affection, qui ne sera qu'une cataracte pigmenteuse complète, adhérente, pourra être prise pour une amaurose ou une cataracte noire lenticulaire. C'est plus particulièrement cette variété que nous avons voulu décrire ici, à cause du haut intérêt pratique qu'elle présente sous le rapport du diagnostic différentiel et du traitement.

Anatomie pathologique. — Les auteurs qui ont écrit sur cette variété de cataracte sont loin d'être d'accord sur la nature de la matière noirâtre qui la forme. Ainsi, et pour ne citer que les principaux, Pellier (*Recueil de mémoires*, Montpellier, 1783) pense que les filaments et les plaques brunes doivent être considérés comme des prolongements de la choroïde; selon Walther, ce seraient de nombreuses ramifications de vaisseaux gonflés de sang qui formeraient, d'après Chelius, des dépôts melanés sur la surface antérieure de la capsule. Le professeur de Munich admet cependant, mais dans des limites trop restreintes selon nous, que des flocons pigmenteux noirâtres puissent rester adhérents à la capsule et isolés au milieu de cette membrane; mais il ne trace pas les caractères qui pourraient établir la différence qui existe entre la vascularisation morbide de la cristalloïde et les fausses membranes de pigmentum uvéen et adhérentes ou non à l'iris. A l'exemple de Walther, le professeur Rosas (*Handbuch der Augenheilkunde*, Bd. II, s. 685) pense que les taches sont vasculaires, et avance même qu'elles sont parfaitement analogues au pannus de la cornée, quoiqu'en vérité nous ne connaissions rien qui soit moins comparable sous tous les rapports. — Richter et Beer considèrent les taches brunes comme de nature pigmenteuse; le dernier de ces auteurs croit qu'une commotion violente de l'œil peut seule produire le décollement du pigmentum, et avance que cette matière noire peut rester accolée à la capsule sans l'intermédiaire de fibro-albumine exsudée par l'inflammation. Mackenzie, Middlemore admettent la cataracte pigmenteuse.

La cataracte pigmenteuse examinée sur le cadavre présente les caractères suivants :

La pupille est irrégulière, frangée, adhérente en tout ou partie, et remplie par une tache noire plus ou moins étendue. Cette tache noire, examinée sous une forte loupe, offre un aspect arborescent très-facile à distinguer. La surface saillante, irrégulière et sablée, comme pulvérulente, velontée par endroits, est d'un noir-brun très-marqué. Entre les inégalités qu'elle offre, on aperçoit quelquefois, à l'aide de la lentille, d'autres points blanchâtres ou tout à fait blancs, qui forment exceptionnellement par leur réunion de véritables plaques. La périphérie de la tache est adhérente à la marge pupillaire déformée; elle y est soudée par une multitude de filaments noirâtres tirant plus ou moins sur le brun, et ressemblant assez à une multitude de petits vaisseaux dont le sommet, si on pouvait le suivre loin, ce qui est assez rare, se rendrait à peu près au centre de la pupille. Ces filaments, réunis ensemble par leurs côtés, offrent quelquefois l'aspect d'une plaque noire couverte de nombreuses cannelures; quelques-uns sont blancs à leur face postérieure. Leur base, infiniment large par rapport à leur sommet qui en est fort rapproché, s'épanouit sous forme triangulaire dans le cercle uvéen qu'il n'est pas toujours facile de distinguer, et qui, arraché de l'iris, est allé quelquefois se souder au milieu de la pupille. Ces filaments coupés en travers sont d'une couleur plus claire à leur centre qu'à leur circonférence et ne présentent aucune cavité; on ne peut souvent les suivre en arrière au delà du cercle uvéen, mais en avant quelques-uns semblent se continuer avec les fibres convergentes de l'iris. Si on gratte légèrement la plaque noire, on parvient souvent à trouver au-dessous d'elle une tache blanche reposant sur la capsule, ayant une largeur plus ou moins grande et s'étendant quelquefois à toute la pupille. On éprouve presque toujours une difficulté insurmontable à détacher cette opacité fibro-albumineuse de la cristalloïde, dont le tissu s'est épaissi et est devenu blanc mat dans plusieurs endroits. La capsule, qui à l'état normal est lisse, brillante, cassante au plus haut degré, a perdu ces propriétés : elle ne se déchire plus selon une ligne droite, mais selon les interstices moins denses et moins opaques demeurés libres entre les plaques exsudées. Vues à la loupe, ces plaques re-

couvertes de pigmentum ont une surface raboteuse remplie de petites éminences noires, dont la couleur varie en raison directe de la matière uvéenne déposée sur elles.

La face concave de la capsule antérieure offre aussi quelquefois des altérations notables : des exsudations fibro-albumineuses plus ou moins étendues la recouvrent dans sa portion en rapport avec la pupille, et assez souvent en dehors de cette ouverture, dans toutes les directions. Dans ces cas, une portion plus ou moins grande de la substance corticale du cristallin correspondante est opaque. Une cataracte complète lenticulaire accompagne quelquefois, dans ce cas, la cataracte pigmenteuse. Lorsque la surface concave de la capsule antérieure ne présente pas d'épaississement, il n'est pas rare de trouver le cristallin parfaitement pur derrière la cataracte uvéenne.

La face postérieure de l'iris offre des altérations remarquables : placée entre l'œil et la lumière, lorsqu'on a divisé les adhérences qui la retenaient attachée à la capsule, cette membrane paraît parsemée, dans le voisinage de la pupille, de points et de plaques jaunâtres ou brun clair, très-inégales, qui laissent passer la lumière en beaucoup plus grande quantité que le reste de la surface iridienne. Ces points et plaques, examinés avec attention sous la loupe, paraissent taillés aux dépens de la membrane elle même ; ils sont tous concaves et se trouvent à la place du pigmentum transporté sur la plaque fibro-albumineuse qui recouvre le centre de la capsule. Quelques-unes des plaques laissent voir à nu les fibres convergentes de l'iris, tandis que d'autres n'en laissent voir aucune. Ces dernières sont recouvertes, dans leur fond, d'une fausse membrane très-mince qu'on peut enlever quelquefois.

Symptômes. 1° *S. anatomiques.* — Ils varient selon le degré d'inflammation qui leur a donné naissance. Dans le cas le plus simple, la capsule, ou une fausse membrane qui la remplace, présente une petite tache noire ou rouge-brunâtre foncée, plus ou moins large, de forme diverse, comme pulvérulente le plus souvent à sa surface, disposition que la loupe démontre mieux encore, et complétement libre de toute adhérence avec l'iris. Très-souvent cette tache noire, plus ou moins rapprochée de la marge pupillaire, se continue avec celle-ci et y est attachée par un ou plusieurs ou un très-grand nombre de filaments ou bandelettes fibro-albumineuses très-fines, recouvertes de pigmentum uvéen ; ce qui donne à la pupille une forme dentelée plus ou moins marquée vers une ou plusieurs parties de sa circonférence, ou même dans toute son étendue. Quelquefois on voit sur la plaque noire, surtout quand la pupille est en grande partie ou complétement oblitérée, des filaments convergeant plus ou moins vers son centre, ou tendus de diverses manières, et représentant quelquefois des espèces de piliers ou colonnes plus ou moins grosses ou nombreuses, et de couleur noire comme la plaque avec laquelle elles se confondent en arrière. Quelquefois, entre ces colonnes fibro-albumineuses, surtout lorsque la capsule a été enlevée avec le cristallin, il existe une ou plusieurs lacunes plus ou moins larges à travers lesquelles la lumière pénètre en quantité variable jusqu'au fond de l'œil, qu'il est très-difficile, dans ce cas, de distinguer de la couleur noire uvéenne, par suite de l'étroitesse même de l'ouverture. La surface de ces colonnes et plaques est le plus souvent granuleuse, comme veloutée, mate.

Ces filaments ou stries, colorés en rouge-brun foncé, doivent être distingués surtout des stries vasculaires que présente la capsule dans certains cas d'inflammation de cette membrane. Comme les vaisseaux, ces filaments sont le plus souvent tortueux, et leur sommet se dirige aussi vers la pupille ; mais leur couleur diffère essentiellement des vascularités morbides de la cristalloïde, qui sont d'un beau rouge-vermillon. Un caractère qui paraît les différencier encore mieux, c'est que les filaments albumineux, recouverts de pigmentum, tiraillent plus ou moins l'iris vers l'axe antéro-postérieur de l'œil, et que les fibres iridiennes offrent dans cet endroit une tension véritable, et surtout une sorte de prolongement qui fait corps avec l'exsudation plastique. Dans le cas de vascularisation de la capsule, au contraire, on ne voit ni la tension de l'iris, ni ce prolongement dans la partie de la marge pupillaire d'où sort le vaisseau ; et la pupille offre là comme ailleurs sa courbure circulaire normale. Au reste, la vascularisation de la capsule enflammée est un fait assez rare, tandis que les exsudations dans la pupille sont malheureusement très-communes. Lorsque la marge iridienne est adhérente en son entier, les fibres convergentes de l'iris paraissent plus franchement dessinées qu'à l'état normal, et des sillons plus ou moins profonds, placés entre chacune d'elles, les mettent en relief avec encore plus d'énergie. La tendance incessante de l'iris à se rétracter vers le corps ciliaire contribue peut-être aussi à rendre cette disposition plus évidente. L'iris offre assez souvent les traces de l'inflammation qui a produit autrefois l'opacité pupillaire pigmenteuse : tantôt c'est une décoloration totale ou partielle de sa surface antérieure ; tantôt ce sont de fausses membranes placées en arrière, et qui froncent son petit cercle devenu proeminent en proportion directe de leur épaisseur.

La lumière joue un rôle négatif, important à noter, lorsqu'elle arrive sur la pupille complétement oblitérée : tous les rayons lumineux étant absorbés par la couleur noire de l'opacité, aucun n'est réfléchi, comme on le voit toujours dans l'amaurose. L'examen de l'œil dans un cabinet noir au moyen d'une bougie, selon le procédé découvert par Purkinje, en 1823, et décrit en France par Sanson, en 1837, donne la preuve que la lumière ne traverse ni la capsule ni le cristallin, l'image fournie par la cornée pouvant seule être reconnue, ainsi qu'il arrive dans la cataracte noire. L'habitude générale du malade est plutôt celle d'un cataracté que d'un amaurotique. Il baisse la tête lorsqu'il est en pleine lumière, et son œil est plutôt dirigé vers la terre qu'en sens opposé. L'expression de sa physionomie ne porte pas le cachet amaurotique, si facile à reconnaître ; il fronce énergiquement les sourcils lorsqu'on lui enlève brusquement son chapeau ou l'abat-jour qu'il porte assez habituellement ; sa démarche est celle du cataracté, il traîne les

pieds avec précaution à terre à la manière d'un homme enfermé la nuit dans une chambre obscure, et n'a pas cette démarche sautillante particulière à l'amaurotique.

2° *Symptômes physiologiques.*—La vue est trouble en raison directe de l'étendue de la plaque pigmenteuse et de l'oblitération de la pupille ; lorsque l'atrésie est complète, le malade conserve à un assez haut degré la perception de la lumière et la direction des ombres. Il n'accuse pas de voir ou d'avoir vu des mouches volantes, des arcs-en-ciel, des éclairs, etc. Il n'éprouve aucune douleur.

Diagnostic différentiel. — La cataracte pigmenteuse complète ne saurait être confondue qu'avec deux autres affections dont l'une est malheureusement trop commune, l'*amaurose*, l'autre extrêmement rare, la *cataracte noire*. Néanmoins les caractères particuliers à chacune de ces maladies étant assez nettement tranchés, il faudrait, pour tomber dans cette erreur, être réellement fort peu exercé au diagnostic différentiel des maladies oculaires.

Dans l'amaurose, la pupille est en général immobile ; mais elle est le plus souvent assez ronde, et l'on n'aperçoit point de filaments noirs qui l'attachent à la capsule en lui donnant une forme plus ou moins anormale, comme on le voit toujours dans la cataracte pigmenteuse complète. Dans la cataracte noire, la pupille est mobile comme à l'état normal ; ce qui distingue nettement, sous ce rapport, cette affection des deux autres. Il y a, il est vrai, des cas d'amaurose dans lesquels, la mobilité de la pupille étant conservée, ce caractère deviendrait mauvais ; mais, d'une part, ces cas sont exceptionnels, et, de l'autre, ils peuvent être très-sûrement distingués à l'aide d'autres symptômes anatomiques, aides des caractères physiologiques et du commémoratif.

Dans la cataracte pigmenteuse complète, la pupille est immobile, adhérente, frangée, et d'une forme qui s'éloigne plus ou moins de la circulaire ; les instillations de belladone ne la dilatent pas ou ne la dilatent que d'une manière irrégulière. Dans la cataracte noire et l'amaurose, les membranes internes de l'œil n'ont point été enflammées ; le contraire est toujours arrivé dans la cataracte pigmenteuse, ainsi que l'attestent les exsudations fibro-albuminenses recouvertes de pigmentum uvéen qui oblitèrent plus ou moins la pupille. D'autres traces d'inflammation peuvent encore exister dans cette dernière affection, comme la décoloration partielle ou générale de l'iris, etc.

La pupille est noire dans l'amaurose, la cataracte noire et la pigmenteuse. Cette couleur noire est elle la même dans les trois cas? Siége-t elle sur le même plan ? Telles sont les questions à poser ici.

Dans l'amaurose, la couleur noire de la pupille est formée, comme à l'état normal, par le fond de l'œil. Cette couleur ne siége donc pas dans la pupille, mais derrière cette ouverture et au fond de la coque oculaire dont la forme concave ne doit point être oubliée. En effet, lorsque le cristallin est pur, ainsi que son enveloppe, la lumière naturelle traversant ces milieux réfringents arrive jusqu'au fond de l'organe et s'y réfléchit en partie. L'image lumineuse, ainsi renvoyée, occupe successivement, selon que l'observateur se déplace, tous les points de la surface interne de la concavité. En d'autres termes, si l'on regarde le fond de l'œil selon l'axe antéro-postérieur, à la limite extrême de cet axe apparaîtra l'image qui sera située alors à son maximum de profondeur ; si on se place de droite à gauche et de haut en bas, obliquement par rapport à l'œil malade, ce sera à l'extrémité de la ligne ainsi dirigée que se montrera cette même image qui sera alors beaucoup plus rapprochée de la pupille. La profondeur du point de réflexion de la lumière varie donc, et cela est facile à comprendre, si l'on n'oublie pas quelle est la forme de la coque oculaire ; et il en résulte que la distance qui existe entre la marge de l'iris et l'image lumineuse peut servir, quand on s'y est exercé, à mesurer la longueur des diamètres de l'œil et à reconnaître, lorsque l'image disparaît ou change de forme, si une ou plusieurs opacités siégent dans les milieux refringents. Cette image, se promenant ainsi successivement sur tout le fond parfaitement noir et concave de l'œil, prouve d'une manière incontestable que le cristallin et son enveloppe sont entièrement transparents, et qu'aucun corps opaque n'est interposé entre l'iris et le fond de l'organe. L'expérience de Sanson est donc complètement inutile ici.

Dans la cataracte pigmenteuse, l'image lumineuse n'apparaît plus ; il en est de même dans la cataracte noire complète. On reconnaît aisément, dans la première comme dans la seconde, que l'opacité siége antérieurement par rapport au fond de l'œil et qu'elle est ou convexe ou plane, mais quelle n'est nullement concave, comme dans l'amaurose.

Dans la cataracte pigmenteuse, de même que dans la cataracte noire, l'opacité est rarement d'un noir parfait ; néanmoins, même sous ce rapport, elles peuvent être distinguées aisément entre elles, parce que la tache uvéenne est pulvérulente, d'un noir-brun très-foncé, souvent inégale, sillonnée parfois de filaments noirs formés par de fausses membranes recouvertes de pigmentum, tandis que l'opacité lenticulaire noire est unie à sa surface, infiniment plus mate à son centre qu'à sa circonférence, ce qui assez fréquemment est le contraire dans la pigmenteuse. Enfin, on voit souvent une ombre portée sur la capsule par l'iris libre d'adhérences dans la cataracte noire, laquelle se détache par une couleur plus brune et plus terne de celle parfaitement noire du fond de l'œil ; tandis que, dans la pigmenteuse complète, il n'y a point et ne peut y avoir d'ombre portée par l'iris adhérent de toutes parts. Ce dernier caractère différencie encore davantage ces deux affections sous le rapport du plan qu'elles occupent dans le diamètre antéro-postérieur de l'œil.

Les symptômes physiologiques de l'amaurose distinguent très-bien cette maladie des deux autres lorsqu'elles sont complètes ; mais la cataracte pigmenteuse et la cataracte noire se confondent jusqu'à un certain point, les malades ayant pendant le jour une vision à peu près égale dans les deux cas. Néanmoins la cataracte noire se distingue assez bien, parce qu'à une lumière moins grande le malade voit mieux, comme dans toutes les cataractes, tandis que dans la pigmenteuse la vue diminue lorsque le jour baisse ; cela tient à des raisons trop connues pour que nous les rappelions ici. Le commémoratif est aussi d'un certain secours, attendu que la cataracte

pigmenteuse est consécutive à une inflammation, tandis que la cataracte noire et l'amaurose deviennent complètes sans avoir été précédées d'aucune rougeur de l'œil.

Reste enfin l'expérience des trois images, qui peut aider sans contredit à la détermination du diagnostic différentiel, mais dont il ne faudrait pas cependant s'exagérer l'importance jusqu'à la regarder comme infaillible. L'expérience de tous les jours démontre, en effet, qu'un œil peut être atteint d'une cataracte même assez avancée, et présenter néanmoins et d'une manière très nette les trois images, surtout quand cette cataracte occupe, ce qui est très-fréquent, la circonférence de la lentille dont le centre est alors parfaitement transparent. C'est un fait que j'ai souvent montré, à ma clinique, sur des malades présantant à un si haut dégré la cataracte que je viens d'indiquer, que l'opacité pouvait facilement être reconnue, même sans instillation de belladone, et sur lesquels cependant les trois images apparaissaient très-nettement lorsqu'on les examinait dans le cabinet noir avec la bougie.

L'expérience des trois images ne me paraît donc pas avoir, dans le diagnostic des cataractes commençantes, la valeur que Sanson a essayé de lui donner. Lorsqu'un malade est atteint de cataracte noire ou pigmenteuse, elle prouve seulement que ce n'est point à l'amaurose qu'on a affaire, lorsque les deux images profondes disparaissent et que celle de la cornée seule demeure apparente. Elle n'a donc qu'une valeur relative peu importante et ne peut nullement servir à distinguer la cataracte noire seule, ainsi que l'a écrit M. le docteur Magne, élève de Sanson, puisque le phénomène principal sur lequel repose, selon lui, le diagnostic de la cataracte noire, l'apparition d'une seule image lumineuse, est commun à cette affection et à la cataracte pigmenteuse.

Traitement. — Lorsque la cataracte pigmenteuse est complète et que le malade n'a que l'œil qui en est atteint, une opération seule peut lui rendre la vue. Si la maladie est consécutive à une opération de cataracte après laquelle le cristallin a disparu, on pourra essayer de déchirer, au moyen de l'aiguille, les fausses membranes placées dans la pupille, surtout si elles présentent une assez grande largeur. Il pourra arriver néanmoins assez souvent qu'après l'opération une inflammation se déclare et que la pupille laborieusement débarrassée disparaisse de nouveau, circonstance due à ce que les yeux, qui présentent dans la pupille de larges et épaisses fausses membranes, ont une tendance extrême à s'enflammer quand on détruit ces exsudations. Si ce revers arrivait, on se conduirait alors comme dans le cas où, le cristallin existant, des adhérences souderaient complétement l'iris et la capsule recouverte de pigmentum, c'est-à-dire qu'on devrait pratiquer la pupille artificielle par décollement. On ferait au contraire cette même opération par excision, si une portion suffisante de la pupille normale permettait de saisir l'iris demeuré libre dans une certaine étendue.

Si la cataracte pigmenteuse était très-petite, et la vision peu altérée, aucun traitement médical ou chirurgical ne devrait être proposé.

Dans le cas où l'on assisterait à la formation de la cataracte pigmenteuse, c'est-à-dire où des adhérences plus ou moins nombreuses tendraient à se former entre l'iris et la capsule pendant une inflammation de ces membranes, on devrait éloigner le plus rapidement possible la marge pupillaire de l'axe antéro-postérieur de l'œil, en employant la belladone, et cela indépendamment d'un traitement antiphlogistique approprié à la constitution du malade, et des préparations mercurielles administrées à l'intérieur et en frictions autour de l'orbite.

---

24. *Mémoire sur les divers états pathologiques réunis sous la dénomination commune d'amaurose;* par le docteur Alexandre Magne, ancien élève particulier de Sanson, oculiste des indigents du premier arrondissement.

(Gazette médicale de Paris, Nos 43 et 44.)

Amaurose (de ἀμαυρόω, j'obscurcis), goutte sereine, *suffusio nigra*, cataracte noire de quelques-uns; l'un des sujets les plus vastes, les plus importants, les plus difficiles et les plus embrouillés de la chirurgie oculaire. On a dit que cette affection avait fait de tout temps le désespoir des praticiens; il est, je crois, quelque chose de plus désespérant, c'est la manière dont presque tous ceux qui ont écrit sur l'amaurose ont envisagé et traité la question. Lisez tour à tour les nombreuses productions qui s'y rattachent : pas une page qui se ressemble, pas une idée qui se retrouve ; causes, symptômes, classification, chacun raisonne à sa manière, et peut-être ne serait-il pas paradoxal de dire que la science y aurait gagné, si bon nombre des livres qui traitent de l'amaurose n'eussent jamais existé.

Les modernes ont reproché aux anciens d'avoir considéré toujours la goutte sereine comme une paralysie; ils ont eu raison. Mais, dans les définitions qu'ils en ont données eux-mêmes, ils ont fait de l'amaurose une entité morbide ; ils ont eu tort, je ne crains pas de le dire, et si je le prouve, si je parviens à mettre, dans cette question, l'ordre, la méthode et le raisonnement nécessaires pour la faire comprendre et la rendre utile à tous, je me consolerai aisément d'avoir blessé la susceptibilité de quelques-uns. Je viens d'émettre mon opinion sur la plupart des traités de l'amaurose; je rendrai pourtant justice à certains chirurgiens dont les travaux ne sont pas d'une médiocre importance dans le traitement de cette altération que l'on a appelée goutte sereine, et je citerai en particulier MM. Pétrequin et Stœber; l'article *amaurose* du *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques* est peut-être la plus remarquable des monographies ophthalmologiques que nous devons à la plume de Sanson.

Facta, post verba. Avant d'émettre aucune idée arrêtée, occupons-nous d'abord d'interroger l'anatomie pathologique, nous en tirerons tous les éclaircissements qu'elle peut fournir; son concours nous aidera à débrouiller le cahos : nous n'adopterons

que les faits qui méritent une juste confiance; et quand nous aurons passé en revue les autopsies d'individus morts porteurs d'amaurose, alors seulement nous pourrons nous croire autorisé à émettre une opinion.

Anatomie pathologique.

Altérations de la rétine. — Portal cite un cas dans lequel elle était indurée; Prochaska l'a rencontrée gorgée de sucs; Ploucquet l'a trouvée décollée de la choroïde par des vaisseaux variqueux. Dans le journal de Graefe, on rapporte l'autopsie d'un amaurotique des deux yeux : la rétine de l'œil droit était injectée dans son feuillet choroïdien; la choroïde à laquelle elle adhérait fortement offrait çà et là des taches noirâtres paraissant formées de pigment noir endurci; l'adhérence était plus faible dans ces points; le petit cercle de l'iris était injecté, le cercle ciliaire rouge et épaissi; état à peu près pareil de l'œil gauche; mais en outre exsudation lymphatique de la largeur d'une lentille, sous la choroïde, aux environs du cercle ciliaire, accompagnée de rougeur de la face externe de la sclérotique au point correspondant à cette exsudation. Le *Journal des progrès des institutions et sciences médicales* a cité un cas dans lequel la rétine présentait, à sa face externe, quatre vésicules transparentes comparables pour la grosseur, les unes à un pois, les autres à un haricot. L'ossification de la rétine a été constatée par Haller et Morgagni, et dans le service de Dupuytren par MM. Rousseau et Alphonse Sanson; M. Magendie l'a trouvée mipartie fibreuse et osseuse, et épaisse d'un demi à deux millimètres. Chez certains amaurotiques, elle a été décollée; M. Pétrequin l'a vue semée de plis nombreux qui se contrariaient et se croisaient en sens divers; elle présentait, de plus, deux taches de couleur de brique; enfin la rétine est quelquefois tellement désorganisée qu'elle devient méconnaissable. Fabrice de Hilden, Heister, etc., en citent des exemples.

Altérations du nerf optique.—Botal, Buchwald et Gallereux ont vu les nerfs optiques ramollis et ulcérés; on les a aussi trouvés rompus par des violences extérieures. Birminger et Bonnet les ont remarqués comme tordus sur eux-mêmes; ce dernier parle aussi de leur très-grande friabilité. Leur compression n'est pas rare : tantôt c'est un squirrhe, tantôt un stéatome, ou bien une production osseuse, ou un tubercule scrofuleux; d'autre fois c'est un polype, c'est une exostose du trou optique, un calcul, une croûte gypseuse, une dilatation de la veine et de l'artère centrale de la rétine. Graefe a vu cette artère distendue au point que son diamètre était égal à celui d'un brin d'herbe. Le professeur Schmielder (de Fribourg) possède une pièce anatomique où le nerf optique est comprimé par un anévrisme de l'artère centrale de chaque rétine. Du reste, toutes ces tumeurs agissent à peu près de la même manière, soit en comprimant directement l'un des nerfs optiques, soit en portant leur action sur tous deux. On conçoit que je me borne à mentionner les faits qui me paraissent authentiques sans les rapporter en détail; il faudrait un volume pour exposer, même en résumé, les diverses autopsies dans lesquelles on a constaté les lésions dont je parle. Je crois utile cependant d'indiquer les auteurs dans lesquels on pourra lire tout ce qui se rapporte à la compression des nerfs optiques; ainsi Boerhaave, Blegny, Chesneau, OEhme, Mackenzie, P. Paaw, Plater, Riolan, Sanson, Schmalz, Schmucker, Wandeler, Zinn, seront consultés avec fruit.

On a vu encore la compression agir d'une autre manière : c'est dans l'intérieur même du nerf que se développe le corps comprimant. Gallereux a trouvé, dans le centre du nerf optique gauche, un tubercule grisâtre, dur, de la grosseur d'un grain de chenevis; Ruland a observé la distension du nerf par de la sérosité. Sanson rapporte un fait qui ne se rattache à aucun de ceux dont je viens de parler. Chez un malade, mort à la suite d'un érysipèle, il a vu les nerfs optiques tachetés de gris, sans aucune autre altération. La flétrissure, l'atrophie des deux nerfs, ou de l'un seulement, résulte souvent de la compression; mais les auteurs s'accordent à dire que cette atrophie existe le plus souvent isolée de toute autre altération. Cesalpino, Heiland, Isenflamm, Morgagni, Rioland, Rolfinck, Santorini, Scultet, Valverde, Vésale, citent des faits conformes à cette opinion.

Altérations de la substance cérébrale. — On a observé dans la substance du cerveau des épanchements séreux et sanguins; Bonnet, Willis et plusieurs autres en rapportent des exemples, car le fait est commun.

Des tumeurs de nature variée, stéatome, squirrhe, abcès, ont été rencontrées par Baillou, Becket, La Peyronie, etc. Anderson rapporte un cas d'amaurose traumatique dépendant de la présence d'une esquille dans le côté du cerveau opposé à celui de l'œil malade. Ford a vu une excroissance de la couche optique du même côté que l'amaurose. Petit a trouvé le corps strié ramolli. M. Pétrequin, chez un sujet dont le nerf optique et la rétine étaient eux-mêmes affectés, a remarqué que la commissure atrophiée avait perdu jusqu'à un certain point l'aspect du tissu cérébral. J'ai eu moi-même occasion de faire une autopsie de ce genre, et je trouvai que la substance cérébrale recelait une masse tuberculeuse de la grosseur d'un œuf de pigeon.

En résumé, l'anatomie pathologique nous apprend que les phénomènes amaurotiques s'observent dans les circonstances qui suivent :

1° La *rétine* est indurée, ossifiée, fibreuse, gorgée de sucs, décollée de la choroïde par des vaisseaux variqueux, injectée de taches noires, couverte d'une exsudation lymphatique ou de vésicules.

2° Le nerf optique est ramolli, ulcéré, rompu, tordu, comprimé par diverses tumeurs, injecté de taches brunes, flétri, atrophié; ces états existent dans les deux ou dans un seul.

3° La substance cérébrale est le siége d'une inflammation, d'un épanchement séreux ou sanguinolent, d'un kyste de nature variable, d'un ramollissement, d'une atrophie, d'un tubercule; elle peut contenir un corps étranger.

De ce rapide exposé, je suis arrivé à pouvoir con-

clure que le mot amaurose ne saurait exprimer une maladie, mais bien plutôt un ensemble de phénomènes occasionnés par une affection, soit de la rétine, soit du nerf optique, soit de la substance cérébrale; en un mot, la maladie connue sous le nom d'amaurose est un symptôme. La véritable maladie a son siége ou dans l'organe chargé de recevoir l'impression de la lumière, ou dans le cordon conducteur chargé de transporter cette impression au cerveau, ou dans la substance cérébrale chargée de transformer l'impression en perception, sous l'influence du principe immatériel. Ces diverses parties peuvent être altérées isolément ou toutes à la fois. Ainsi l'état pathologique porte sur la rétine, elle ne reçoit plus d'impression : peu importe que le cerveau et le nerf restent sains, la vision est notablement diminuée ou abolie; le nerf optique est altéré : peu importe que la substance cérébrale et la rétine restent saines, l'impression reçue par cette dernière ne peut être conduite au cerveau, la vision est notablement diminuée ou abolie. La substance cérébrale est le siége de l'altération : peu importe que la rétine reçoive l'impression, son cordon conducteur la transmet au cerveau, incapable de la changer en perception; la vision est notablement diminuée ou abolie. De même par conséquent, si la maladie affecte la rétine et le nerf, le nerf ou le cerveau, ou toutes ces parties à la fois.

Il est des cas où l'anatomie pathologique ne découvre aucune lésion chez des individus morts atteints d'amaurose. A quoi tient cette absence de traces morbides? Nos connaissances anatomo-pathologiques du système nerveux ne nous permettent-elles pas d'apprécier une altération qui existe cependant? ou bien la cause qui a déterminé l'amaurose a-t-elle agi à un degré assez faible pour ne point déranger d'une manière évidente cette partie de l'organisation nerveuse? Ce sont des points sur lesquels il est impossible de se prononcer.

C'est peut-être ici le lieu de parler de deux faits sur lesquels les anatomistes et les physiologistes sont d'opinion si différente. On devine que je veux parler de la manière dont se comportent les nerfs optiques à leur point de réunion et de l'action présumable de certaines branches de la cinquième paire. Interrogeons encore les faits que nous fournit l'anatomie pathologique, et voyons si, par leur nombre et par leur authenticité, ils autorisent à se prononcer.

Sur le chiasma des nerfs optiques.

Sœmmering, sur sept borgnes, a trouvé une atrophie du nerf opposé; M. Duméril a recueilli des faits semblables sur les chevaux; Portal et Richerand ont vu la cécité survenir du côté opposé à la partie du cerveau frappé d'apoplexie. M. Magendie a obtenu les mêmes phénomènes chez les poissons. En vidant l'œil gauche, le nerf optique du côté droit s'est atrophié; en coupant le nerf du côté droit, l'œil gauche s'est aussi atrophié, et *vice versâ*. Ces faits paraîtraient mettre hors de doute l'entrecroisement; mais, à côté de ceux-ci, il en existe de contradictoires. Boisseau, par exemple, dans un cas d'atrophie des deux nerfs, a observé que l'un d'eux avait acquis une teinte jaunâtre et qu'il conservait cette teinte avant comme après la réunion. Demours a fait l'autopsie d'un amaurotique d'un seul œil, et le nerf optique correspondant était affecté dans toute sa longueur. Ford a rencontré la substance cérébrale altérée du même côté que l'amaurose; et, pour citer un cas qui remonte à l'antiquité, Galien a vu l'œil et le nerf optique atrophiés du même côté. Que conclure de résultats si contradictoires? Je n'affirme rien; mais je suppose que la plupart des anatomistes modernes ont peut-être eu raison de croire, avec Treviranus, qu'il existe un entrecroisement à la partie interne. Cette hypothèse a conduit M. Wollaston à expliquer le phénomène connu sous le nom d'hémiopie.

Sur l'action de la cinquième paire relativement à la vision.

Sanson cite un fait trop extraordinaire pour que je le passe sous silence : il s'agit d'un homme amaurotique, chez lequel on trouva à la place de la glande pinéale un kyste de la grosseur d'un petit œuf de poule, rempli en partie par une matière liquide, grasse, jaunâtre, mêlée à une certaine quantité de sang, et en partie par une matière solide, jaune, friable, d'apparence caséeuse ou tuberculeuse. Les parois de ce kyste, fibreuses dans la plus grande partie de leur étendue, étaient constituées en haut et un peu en avant, dans le lieu où l'entrecroisement des nerfs optiques aurait dû s'appuyer sur lui, par une plaque osseuse, très-irrégulièrement quadrilatère, de l'épaisseur de 2 lignes dans quelques points et de 3 dans d'autres, dont la face inférieure se laissait voir à nu dans l'intérieur du kyste et offrait des aspérités qui y faisaient saillie, et dont la circonférence était confondue de toutes parts avec les parois fibreuses de cette poche; de telle sorte qu'elle paraissait n'être qu'une partie ossifiée de ces parois. Cependant, au-dessus de cette plaque, il ne restait aucun vestige de l'adossement des nerfs optiques. La partie de ces nerfs postérieure à leur réunion, aplatie par le kyste, ramollie et altérée, le contournait en arrière et sur les côtés, en y adhérant, et venait s'y perdre en un point correspondant aux parties latérales et postérieures de la plaque osseuse; là, la substance du nerf, confondue avec les parois du kyste, ou, pour mieux dire, avec la plaque osseuse, disparaissait complétement et brusquement; toutefois, l'adhérence était faible et assez analogue à celle des racines de certains nerfs à la surface des organes encéphaliques. Elle fut détruite, et l'on reconnut dans le point correspondant une tache blanche, arrondie, de même diamètre que le nerf, et appuyée sur la plaque ossifiée. Plus loin, au devant du kyste et sur les côtés, dans le point correspondant aux parties antérieures et latérales de la concrétion osseuse, on retrouvait les nerfs optiques se dirigeant vers les trous de même nom, mais atrophiés jusqu'à l'œil. Entre le lieu où les nerfs disparaissaient postérieurement et celui où on les voyait renaître antérieurement, il n'y avait d'autre moyen de communication que la partie ossifiée des parois du kyste, qui remplaçait ou qui représentait par conséquent leur adossement. Dans

les yeux, nous avons trouvé les rétines minces, d'un gris légèrement rougeâtre, et presque transparentes. Le cerveau, non plus que les autres organes, ne présentait aucune lésion appréciable.

Et ce malade, à la suite du traitement, voyait distinctement, placé sur le pont de l'Hôtel-Dieu, les passants qui circulaient sur le pont qui conduit à la rue St-Jacques, et cela huit jours avant sa mort. Serait-il donc vrai que la cinquième paire prît part aux fonctions des sens? Serait-il vrai que les branches ophthalmiques pussent suppléer au nerf optique? M. Mackenzie, qui rapporte ce fait, au point de ne pas le reconnaître, suppose que le malade s'est abusé sur le degré de sa vision, ou que les progrès de la maladie ont été excessivement rapides pendant la dernière période. M. Mackenzie n'a probablement pas bien lu l'observation, autrement il aurait compris que si Sanson a écrit : le malade a vu, c'est que le malade a vu ; il aurait compris que, si rapides que soient les progrès, une ossification ne se fait pas en huit jours. Les phénomènes amaurotiques ont eu lieu après une plaie des sourcils, une solution de continuité du nerf frontal. Demours les a observés le lendemain de l'extirpation d'un kyste situé à 3 pouces au-dessus de la queue du sourcil gauche. Ces faits, rapprochés des observations et des expériences de MM. Ch. Bell et Magendie, méritent une sérieuse attention ; outre la valeur physiologique qu'ils constateraient dans la science, ils encourageraient le praticien et lui donneraient encore quelque espoir dans certains cas où l'art a été jusqu'alors impuissant. Mais la question me paraît trop importante pour qu'on puisse se décider à émettre aujourd'hui une opinion arrêtée d'après le peu de faits que nous possédons : ce qu'il y a de positif, c'est que, outre les cas de maladie du nerf optique, de la rétine et du cerveau, les phénomènes amaurotiques peuvent être le symptôme de la lésion de quelque branche de la cinquième paire.

Jusque-là nous marchons avec l'expérience et l'observation ; les résultats sont matériels, et c'est pour avoir voulu raisonner sans les faits qu'on s'est perdu dans un tourbillon d'hypothèses dans lequel on se débattrait longtemps sans faire sortir une lueur de vérité. Ce qu'on avait fait pour l'ophthalmie, on l'a renouvelé à l'occasion de l'amaurose ; il faut vraiment avoir l'ouvrage à la main pour croire qu'à l'époque où nous sommes on n'a pas hésité à tracer trente et quelques espèces d'amaurose. On a voulu faire naître l'ophthalmologie de l'imagination; mais cette folle doit rester à la porte du logis du chirurgien qui ne peut s'étayer que de l'expérience et de l'observation. On aura peine à comprendre un jour, me disait dernièrement un illustre professeur de la Faculté, ce besoin de diviser et de subdiviser à l'infini, qui s'est emparé de certains ophthalmologistes. Une cause, un siége, une nature qu'ils ignorent souvent, et ils ont enfanté une nouvelle maladie. Heureusement la plupart des chirurgiens font exception à cette règle, et, je me plais à le dire, les divisions de M. Pétrequin ont sur toutes les autres un immense avantage : celui de guider le praticien dans le choix du traitement. Quant à moi, élevé à l'école d'hommes habitués à localiser les maladies, à faire la médecine de l'organe et non du symptôme, mon choix serait bientôt fait ; et si, suivant que l'altération porte sur tel ou tel point, on pouvait la reconnaître et la distinguer des autres, assurément je n'hésiterais pas ; au lieu de traiter l'amaurose, nous commencerions pas supprimer ce mot, et il nous resterait une maladie de la rétine, du nerf optique, etc. Mais il n'en est pas ainsi : ces diverses altérations ne se traduisent pas au dehors par des caractères tranchés : l'habitude, la sagacité et l'intelligence du praticien peuvent seules le guider dans ce labyrinthe. Dans l'état actuel de la science, je dois donc généraliser. Je traiterai en conséquence, non des causes de telle ou telle espèce d'amaurose, mais des causes qui peuvent produire les diverses maladies qui présentent dans leur marche les signes amaurotiques. Arrivé aux symptômes, j'en tracerai le tableau, faisant remarquer en chemin la valeur de chacun pour mettre sur la trace de l'altération existante : le même esprit me guidera dans le traitement.

D'après ce qui précède, la définition de l'amaurose est facile : nous la tenons de la mort, le scalpel à la main.

L'amaurose, diminution notable ou abolition de la vue, sans altération des milieux de l'œil, état dont on peut s'assurer par la présence des trois lumières de Sanson, est le symptôme essentiel d'un état pathologique soit de la rétine, soit du nerf optique, soit de la substance cérébrale, et peut-être de quelque branche du nerf trifacial, ces diverses parties étant susceptibles d'être affectées isolément ou simultanément.

Causes qui peuvent produire ces divers états pathologiques.

On s'est occupé de classer les causes qui peuvent amener les altérations que j'ai mentionnées en diverses catégories caractérisées par l'action produite, action dont la nature est souvent hypothétique. Or, pour quiconque veut abandonner le moins possible à l'hypothèse, il vaut mieux énumérer toutes ces causes en les faisant suivre de développements, quand ceux-ci seront démontrés par l'expérience et utiles pour la pratique. Ces causes sont : la pléthore, un flux de sang habituel supprimé, tel que des hémorrhoïdes, les règles, une rhinorrhagie habituelle, l'insolation prolongée, de violents efforts répétés qui occasionnent une congestion cérébrale permanente, la disparition subite d'une sécrétion ; ainsi la transpiration cutanée, le lait, les lochies ; la prompte guérison d'une éruption, la suppression d'un exutoire, les veilles prolongées, les contusions ou plaies du crâne et du cerveau, les commotions et l'inflammation de cet organe. A côté de ces causes dont l'action paraît être irritante, il en est d'autres dont l'action semble être contraire ; telles sont : le tempérament lymphatique, la masturbation, l'excès du coït, les pollutions, les saignées abondantes et réitérées, la castration, la vieillesse, l'abstinence ou une mauvaise alimentation, les chagrins, la frayeur, l'action de la foudre, l'anémie, enfin la chlorose, qui joue dans l'amaurose un rôle assez important pour que les faiseurs de divisions aient pensé à une amaurose chlorotique. A toutes ces causes qui peu-

vent devenir efficientes après un plus ou moins long laps de temps, on peut en rattacher d'autres qui, ainsi qu'elles, n'agissent pas directement sur l'organe de la vision; ce sont : les mauvaises digestions, les diverses altérations de l'estomac et de l'intestin, les vers intestinaux, la vérole, le vice rhumatismal et arthritique, dit-on, la présence d'un calcul dans les différentes parties de l'appareil urinaire, la dentition, les convulsions, l'épilepsie. On voit que la série de toutes les causes que je viens d'énumérer et qu'on appellera, si l'on veut, indirectes, est singulièrement nombreuse; il en est de même de celles qui produisent directement l'amaurose.

Congestion habituelle du système vasculaire de l'œil, ophthalmies aiguë et chronique, le fréquent usage de microscopes, lentilles, l'exposition à une lumière ou à une chaleur très-vive, les lectures prolongées, les contusions et les plaies de l'œil, parmi lesquelles on peut compter celle produite par l'aiguille dans l'opération de la cataracte par abaissement, l'exposition prématurée de l'œil à une vive lumière après cette opération, la privation de la lumière, l'application répetée de belladone ou de jusquiame sur l'œil, enfin l'impression de vapeurs irritantes; telles sont les causes qui portent spécialement leur action sur les diverses parties de l'appareil de la vision.

Les oculistes s'accordent à penser qu'on doit ranger parmi les causes, l'hérédité; Beer et Demours citent des faits à l'appui de cette opinion, et Sanson a rapporté celui d'un père et de quatre enfants devenus tous amaurotiques à l'âge de 21 ans.

S'il faut en croire certains chirurgiens, il existe des idiosyncrasies qui déterminent passagèrement les phénomènes amaurotiques. Chez l'un, ce serait la bière; chez l'autre, le *quassia amara*, ou bien le café de chicorée, ou encore le chocolat. On parle aussi de femmes devenues amaurotiques pendant la grossesse et guéries à l'accouchement. Il n'en fut pas de même pour une malade de Beer, chez qui deux fois cet accident avait eu lieu; la troisième fois, la cécité ne céda pas. Une autre observation qui mérite de n'être point passée sous silence, c'est que l'amaurose semblerait affecter presque exclusivement les yeux noirs, dans la proportion de vingt-neuf sur trente, suivant Beer. Cette assertion mérite d'être vérifiée.

J'ai mentionné toutes les causes qui peuvent avoir quelque influence sur les affections amaurotiques; je n'en finirais pas s'il me fallait rappeler toutes celles qui ont été indiquées par les auteurs. Du reste, à l'interrogation du malade, il est souvent fort difficile de remonter aux causes : c'est cependant le point sur lequel le praticien doit porter toute son attention. Le *Traité de l'Amaurose* de M. Pétrequin indique clairement l'utilité de bien reconnaître la véritable cause de l'altération; c'est par cette connaissance approfondie qu'on peut arriver à découvrir la nature du mal : cette cause, c'est souvent l'état pathologique lui-même d'où découlera tout le traitement; et pour donner un exemple frappant de l'influence que peut avoir sur la guérison la certitude acquise de la cause déterminante, les indications seront diamétralement opposées, suivant que la cause amaurotique sera la masturbation ou la pléthore. C'est même d'après l'influence que peuvent avoir ces diverses causes sur la nature des altérations de la rétine, du nerf optique, etc., que les pathologistes ont bâti leur division. On aurait eu raison, si ces agents imprimaient à chaque maladie un cachet particulier; mais, en dernier résultat, l'effet produit est toujours le même : c'est toujours un défaut d'action de l'appareil nerveux consacré à la fonction visuelle, que ce défaut d'action soit causé par un état habituel de congestion et d'irritation du cerveau et de l'œil, ou bien par un état asthénique général ou partiel; qu'il soit direct ou indirect, idiopathique ou sympathique. Je le répète, cela est urgent à savoir : c'est un point capital, c'est là qu'on doit puiser les indications thérapeutiques; mais je n'y vois nullement matière à créer des êtres morbides dont il est impossible de rassembler les éléments, et, dût-on m'accuser de trop généraliser, je préfère ce reproche à celui de tomber dans des subtilités chimériques.

Symptômes. — La cécité débute quelquefois instantanément; on l'a vue survenir dans l'espace de quelques jours et même de quelques heures : ceci est l'exception. La plupart du temps elle n'arrive que graduellement, suivant une marche lente qui dure des mois, des années. Les phénomènes primitifs consistent dans des douleurs de tête accompagnées quelquefois d'un état général d'engourdissement, de somnolence, de vertiges. L'œil est parfois douloureux; la sensibilité de la rétine est exagérée; le malade éprouve la sensation de points lumineux : taches, mouches, traînées brillantes, lignes, bandes, paquets de cheveux, araignées, réseaux de couleur variable, blanche ou noire, rouge, violette ou verte; ces diverses formes, suivant tous les mouvements de l'œil, restent toujours dans le même rapport avec l'axe visuel et cessent de se mouvoir dès que l'œil reste immobile. Si la cécité n'occupe qu'une partie d'un seul œil (amaurose partielle des auteurs), que cet état soit dû à ce que telle ou telle partie de l'appareil visuel conserve des points non altérés, le malade ne voit aussi qu'une partie des objets : tantôt le centre, tantôt la circonférence, tantôt une seule moitié; il verra à se conduire si les rayons lumineux correspondent à l'endroit qui n'est pas encore envahi; dans le cas contraire, il sera complétement dans l'obscurité. Nous notons en passant cette cause de strabisme. On conçoit que quand la maladie envahit toute la rétine ou toute la substance cérébrale, ces taches se multiplient, s'étendent et se terminent par l'aveuglement total.

Il est facile de ne pas confondre ces taches avec d'autres filaments voltigeants que les auteurs ont considérés comme liés à une altération inconnue, laquelle altération j'ai eu occasion de reconnaître; elle consiste, ainsi que je l'indiquerai en son lieu, dans un état particulier des paupières, dans un épaississement et des granulations de la conjonctive palpébrale, et ces filaments disparaissent en même temps que la blépharite. Ils se distinguent des taches amaurotiques, en ce qu'au lieu d'être fixes ils sont mobiles, intermittents et voltigent constamment; le malade ne les aperçoit pas toujours; il est même obligé de fixer quelque temps les yeux sur un fond clair; elles apparaissent alors,

oscillent pendant quelque temps et semblent retomber par leur propre poids ; et ce qui paraîtrait singulier, c'est qu'elles se détachent en clair sur le fond clair lui-même où le malade les observe. Une personne que je traitais il y a deux ans les comparait à des stries d'eau gommeuse sur un verre transparent. Ce phénomène est parfaitement décrit par Darwin sous le nom de *spectres oculaires*. Quoi qu'il en soit, lorsqu'après avoir fixé un objet, ces petits corps sont tombés comme par leur propre poids, le malade ne les aperçoit plus ; il est obligé de fermer les yeux avant de fixer de nouveau : alors le phénomène de la chute se manifeste comme la première fois. J'en ai dit assez pour qu'on ne puisse confondre ces corps voltigeants avec les taches amaurotiques ; mais ces dernières sont aussi communes à la cataracte, et il est des cas où l'on serait fort embarrassé de se prononcer, si les trois lumières de Sanson ne venaient lever les doutes.

Tous ces symptômes subjectifs, appréciés seulement par le malade, indiquent en général la nature inflammatoire de la maladie ; la photophobie, le larmoiement, l'injection sclérotícale semblent annoncer une irritation de la rétine. La plupart de ces symptômes manquent si l'affection est due à l'action de causes asthéniques, directes ou indirectes ; la marche en est ordinairement beaucoup plus lente ; les taches sont d'un aspect sombre et n'ont rien des bluettes lumineuses indiquées plus haut ; souvent il y a héméralopie au début. L'horreur de la lumière n'existe pas ; joignez à ces signes un affaiblissement général, si la maladie de l'œil est sympathique d'une asthénie de toute l'économie, comme cela a lieu dans la chlorose, comme on le remarque quand la présence de vers intestinaux a influé sur toute l'organisation par l'effet des mauvaises digestions : dans ce dernier cas, dit M. Pétrequin, le teint est jaune, la face bouffie, le ventre tendu et gonflé ; il existe une certaine torpeur de la tête, des nausées, un sentiment de prurit aux narines et à la gorge ; le sommeil est inquiet, interrompu par des spasmes du visage. Nous retrouvons donc dans les symptômes des différences aussi marquées que dans les causes, et sans sortir du domaine des faits, tout jusqu'ici nous a conduit à reconnaître la nature sthénique et asthénique de l'amaurose ; nous ne l'oublierons pas au traitement.

Parlons actuellement de l'état de la pupille et de l'iris ; de tout temps les auteurs en ont été frappés : l'immobilité de l'iris et la dilatation de la pupille ont même été considérées comme caractères pathognomoniques et signalées dans la définition de l'amaurose. L'observation attentive est venue rectifier cette erreur. Le plus souvent, il est vrai, ces deux signes existent ; mais il n'est pas rare d'observer des cas dans lesquels la pupille est contractée et où l'iris jouit encore de sa mobilité ; il en est d'autres aussi où l'iris est sans mouvement et l'ouverture pupillaire extraordinairement rétrécie. Quoi qu'il en soit, cette ouverture reste ordinairement noire ; ce qui indique que la transparence du cristallin et du corps vitré est conservée. On s'assure de l'immobilité avec dilatation de l'iris en approchant de l'œil une bougie ; cette lumière sera sans action et l'iris ne se contractera pas. Si l'un des yeux est sain ou légèrement affecté, on aura soin de le tenir couvert avant d'approcher la bougie de l'autre, parce que l'influence de la lumière sur l'œil sain pourrait se propager sympathiquement à l'œil malade et déterminer une contraction ; ce qui induirait en erreur. S'il existe immobilité avec contraction, on applique le pouce sur la paupière supérieure abaissée ; après quelques instants, on la relève vivement : l'obscurité a été sans action sur l'iris ; il ne s'est pas dilaté.

On peut dire, bien que cette règle n'exclue pas les exceptions, qu'en général la dilatation de la pupille dénote une affection de nature asthénique, et que sa contraction au contraire semble être le partage de celle qui est de nature inflammatoire ; c'est dans ce dernier cas aussi qu'on remarque particulièrement l'irrégularité de la marge pupillaire, tantôt ovale, tantôt triangulaire, ou affectant une forme presque losangique, etc. La pupille, qui, le plus ordinairement, est d'un beau noir, présente quelquefois une couleur blanchâtre ou jaunâtre, quelquefois marbrée. Haller et Sanson l'ont vue sous la forme d'une large tache offrant quelques ramifications sanguines ; peut-être était-ce là une trace d'iritis chronique, au moins est-il permis de le supposer.

L'*œil de chat*, variété d'amaurose créée par Beer, vient du reflet brillant que jette quelquefois l'œil dans l'obscurité, reflet analogue à celui que produit le *tapis* chez certains animaux. Du reste, la teinte qu'on aperçoit au fond de l'œil, quelle que soit sa forme ou sa couleur, est attribuée à une coloration morbide de la rétine. On a eu tort d'oublier que l'iritis aiguë et chronique produit souvent le même aspect. Outre les symptômes que nous venons d'énumérer, il existe chez les individus dont la vision est entièrement abolie, une habitude extérieure, je pourrais dire caractéristique, et telle qu'à la première inspection on est tenté de porter un diagnostic : le malade marche la tête renversée en arrière, sa physionomie est immobile, son regard présente un air de stupeur et d'hébétude qui a quelque analogie avec les yeux d'émail des figures de cire ; c'est le facies amaurotique. Il est un autre symptôme qui a été négligé jusqu'alors, et sur lequel M. Pétrequin appelle l'attention des praticiens : c'est la myopie. « La sphère d'activité de nos organes, dit l'auteur du *Traité pratique de l'Amaurose*, change dans l'état pathologique, et s'il est quelques circonstances où elle semble augmenter en agrandissant son diamètre, il en est bien davantage où elle diminue et se rétrécit à mesure que l'action dynamique s'altère. L'existence organique subit aussi des détériorations successives, et il n'est pas étonnant que sa puissance de réaction décroisse dans des proportions similaires. Pour l'oculistique, ces analogies phénoménales sont un guide lumineux et fécond, comme je l'ai déjà signalé dans mon travail sur le ptérygion. Elles conduisent ici à une appréciation plus positive de quelques particularités de la vision ; je ne m'occuperai que de ce qui concerne le sujet spécial de ce chapitre.

« A mesure que la faculté visuelle s'altère, j'ai dit que sa sphère d'activité diminue ; parfois il arrive que la vue ne perd rien en netteté, elle reste lucide ; mais le cercle optique se rétrécit, les dis-

tances se rappetissent, la portée visuelle change par l'affaiblissement de l'organe sensitif. Une circonstance plus ordinaire, c'est que, en même temps que le champ de la vision se raccourcit, la perception de la vision devient moins nette ; les images sont confuses, un nuage enveloppe les objets, et les malades atteints de ce double dépérissement du sens cherchent dans des moyens extérieurs un remède ou un palliatif à leur infirmité. Souvent ils ignorent la nature du mal qui les affecte, ils sont devenus réellement myopes, et, croyant n'être que cela, ils ont recours à des lunettes de forces différentes, et, comme elles ne pallient qu'incomplétement la perte de leur sensibilité oculaire, ils se trouvent forcés d'en venir à des numéros de plus en plus forts, mais toujours avec peu de résultats avantageux. J'en ai même connu qui avaient changé d'appartement, croyant que l'obscurité n'était pas en eux, mais hors d'eux. Ces phénomènes, qui apparaissent au début de la plupart des amauroses, se rencontrent encore à leur déclin, et alors que la vue revient, la sphère d'activité se mesure par de petites distances ; la myopie succède à l'amaurose, de même qu'elle en précède le développement. De là une influence notable sur la vision : l'œil ne reprend pas sa vivacité, chez les amaurotiques, aussitôt que leur guérison s'opère ; souvent la vue conserve longtemps encore une incertitude et une indécision toute particulière. C'est une circonstance que les auteurs n'ont point mentionnée et qu'il faut toujours prendre en considération pour le pronostic. »

Je crois, avec l'honorable confrère que je cite, que cette myopie ne se lie pas seulement à une différence des propriétés réfringentes des milieux de l'œil, mais qu'il faut en accuser surtout une cause toute vitale : il semble que la sphère d'activité du sens optique est bornée à un rayon minime.

Nous voici arrivé au point de peser la valeur intrinsèque de chaque signe, afin de pouvoir nous guider dans le diagnostic différentiel. La dilatation de la pupille et l'immobilité de l'iris ne sont pas, comme on l'avait dit pendant longtemps, des symptômes caractéristiques ; l'une et l'autre s'observent dans la mydriasis ou paralysie de l'iris ; on a vu en outre de jeunes conscrits qui, pour échapper à la loi, obtenaient ces phénomènes à l'aide de la jusquiame. Le strabisme, outre qu'il peut aussi être simulé, existe souvent indépendamment de toute autre affection. Ces deux signes n'ont donc qu'une valeur relative. La déformation de la pupille se remarque aussi dans l'iritis, dans les synéchies antérieure et postérieure, et dans certains cas de cataracte il sera facile de s'assurer que ce symptôme n'appartient pas à une adhérence capsulaire ou cornéale ; l'absence de tout changement de l'iris, soit dans la couleur, soit dans la texture, etc., éloignera l'idée d'une iritis ; dans ces cas, d'ailleurs, il ne peut guère arriver de confusion : les seules maladies qu'il est quelquefois difficile de distinguer de l'amaurose sont presque exclusivement la cataracte et le glaucôme. Ce dernier, à un degré avancé, présente, comme l'amaurose, l'immobilité de la pupille ; mais l'opacité jaunâtre du glaucôme, dont le siége est situé immédiatement derrière le cristallin, la dureté et l'atrophie de l'œil empêcheront une méprise qui, malgré l'opinion de M. Marjolin, ne serait pas d'une médiocre importance.

C'est donc surtout avec la cataracte qu'il faut bien éviter de confondre l'amaurose, et je crois que l'état actuel de nos connaissances ne permet plus que l'erreur ait lieu : les taches *fixes* de diverse couleur et de forme variable appartiennent aussi bien à la cataracte qu'à l'amaurose ; elles apparaissent dans le début de ces deux affections et peuvent être perçues pendant un temps plus ou moins long. La dilatation de la pupille et l'immobilité de l'iritis s'observent aussi, quoique plus rarement, dans la cataracte ; dans ces deux cas, c'est la coloration du fond de l'œil qui est appelée à décider la question. Ordinairement, en effet, l'espace pupillaire est d'un beau noir dans l'amaurose, tandis que, dans la cataracte, l'opacité est dénotée par une couleur d'un blanc-grisâtre. Mais, outre qu'il existe une espèce de cataracte qu'on appelle noire, et l'existence de cette cataracte ne peut plus être mise en doute depuis le mémoire que j'ai lu à l'Académie des sciences, outre cette cataracte noire, dis-je, nous savons déjà que l'amaurose peut offrir parfois un aspect blanc ou jaunâtre derrière la pupille. C'est dans ces circonstances que l'observateur se trouverait singulièrement embarrassé s'il n'avait un guide sûr, infaillible, quoi qu'on en ait dit (et j'ai eu l'honneur de le démontrer à l'Institut), dans le procédé découvert par Sanson ; je veux parler du phénomène des trois lumières, à l'aide duquel on distinguera toujours l'amaurose, même d'une cataracte commençante. Ainsi, toutes les fois que devant un œil frappé de cécité, on placera une bougie, si cette bougie se reflète trois fois dans l'œil, il n'y a pas à hésiter, c'est une amaurose.

Les symptômes principaux à l'aide desquels, et à l'absence de tout autre, on pourrait diagnostiquer une lésion d'une ou de plusieurs parties du système nerveux de la vision, sont donc, l'un subjectif ou perçu par le malade (en admettant qu'il n'ait aucun intérêt à tromper) : c'est la diminution ou l'abolition de la vue ; l'autre objectif, ou perçu par le chirurgien : c'est la transparence des milieux de l'œil.

Pronostic. — Est-il possible de déterminer la durée de l'état amaurotique ? Assurément non. Il peut n'exister que pendant quelques heures et durer autant que la vie. Mais il est permis aujourd'hui d'établir un pronostic bien différent de celui qu'ont porté les oculistes de tous les temps sur une maladie qu'on a appelée *le tourment des médecins et l'opprobre de l'art.* Sanson le premier est venu nous dire qu'il ne fallait pas désespérer ; il écrivait en 1829 : un fait qui n'est pas douteux, c'est la guérison obtenue par l'emploi methodique des procédés de l'art ; il y a loin de cette opinion à celle d'un célèbre oculiste du dix-huitième siècle : « C'est rechercher la pierre philosophale, dit maître Jean, que de vouloir chercher des remèdes pour guérir la goutte sereine ; cette maladie est absolument incurable. »

Dans ces derniers temps, le chirurgien en chef désigné de l'Hôtel-Dieu de Lyon est venu donner à ces paroles un démenti formel en présentant trente et quelques observations de guérison tirées de sa pratique. Notre honorable confrère a rendu à la

science un immense service, et je ne saurais trop recommander la méditation attentive de ses observations. On conçoit que le pronostic soit plus ou moins favorable, suivant la nature et les complications de l'altération existante. Si la maladie oculaire est sympathique d'une affection curable, elle est par cela même facile à guérir; c'est ce qui a lieu, par exemple, pour la chlorose et la présence de vers dans l'intestin. Le pronostic sera très-grave au contraire si l'on est parvenu à reconnaître que l'état amaurotique est dû à une tumeur développée dans l'encéphale ou à une affection cérébrale invétérée.

Une question qui se rattache au pronostic est celle de la récidive. La pratique est encore venue nous rassurer à ce sujet : il est clair que si le malade se contentant d'une demi-guérison se livre de nouveau aux occupations, ou s'il ne veut pas se soustraire aux causes qui avaient déterminé sa cécité, il retombera probablement, pour ne pas dire sûrement, dans l'état où il était avant le traitement. Mais il est rare de rencontrer des personnes qui n'apprécient pas la valeur d'un sens qu'elles ont été sur le point de perdre : on leur fera comprendre que ce sens n'existe plus chez elles comme chez tout le monde; qu'il est pour elles la partie faible et mérite les plus grands ménagements; enfin on obtiendra de les faire persévérer dans le traitement, même longtemps après la guérison, et on ne les abandonnera à elles-mêmes que quand le temps aura confirmé les premiers résultats.

Traitement. — Il est entièrement basé sur l'appréciation des causes et du mode de lésion éprouvée par les tissus. Le chirurgien doit avant tout se préoccuper de débarrasser l'affection nerveuse oculaire de toutes les complications qui l'entourent. Si la cécité est sympathique d'une altération générale ou d'une maladie d'un organe plus ou moins éloigné, c'est contre ces états pathologiqnes qu'on doit diriger le traitement; et, quoique aucune médication ne soit appliquée à l'organe visuel, il y a lieu d'espérer que la vue reviendra alors que les complications ou les causes indirectes disparaîtront. Si ce résultat n'est pas obtenu, on sera toujours arrivé au point de n'avoir affaire qu'à l'appareil de la vision, et le traitement se réduira à combattre une irritation ou une asthénie nerveuse de l'œil.

En conséquence, si les règles sont supprimées, on aura recours à l'emploi des emménagogues; si leur suppression doit être attribuée à l'âge, on remplacera leur action par de petites saignées qu'on réitérera aussi souvent qu'il sera nécessaire; je ferai observer une fois pour toutes que, à moins qu'il n'existe des symptômes d'une violente inflammation, le succès dépendra plutôt de la récidive des évacuations sanguines que de la grande quantité de sang tirée tout d'un coup.

On favorisera le rappel d'anciennes hémorrhoïdes fluantes par l'application renouvelée tous les quinze jours environ de sangsues à l'anus, dont le nombre sera proportionné à la constitution du sujet. Dans l'intervalle, on aidera l'action des sangsues par des purgatifs drastiques, si l'état du tube digestif le permet. On remplacera une épistaxis supprimée par de petites saignées; on emploiera de même les sternutatoires, les sudorifiques, les purgatifs pour rappeler une rhinorrhée, une transpiration ou une diarrhée habituelle. Si l'état amaurotique est lié à la chlorose, c'est contre cette dernière que se dirigera la thérapeutique. Si la présence de vers dans l'intestin a été la cause déterminante, on aura recours aux anthelmintiques, mousse de Corse (*fucus helminthocortos*), fougère mâle (*nephrodium felix mas*), tanaisie (*anacetum vulgare*), etc. On a donné des exemples d'une cécité complète due à la présence de lombrics, et dont l'expulsion amena brusquement la guérison. M. Pétrequin a vu, chez Lorresini, professeur d'oculistique à Padoue, un bocal renfermant plus de 60 ascarides lombricoïdes dont l'expulsion suffit pour guérir immédiatement une amaurotique âgée de 14 ans. S'est-on assuré que la masturbation a produit l'abolition de la vision, ou bien un excès de coït ou des pertes séminales réitérées; on s'occupera de triompher du mal par le régime et une médication appropriée, en même temps qu'on usera de toute l'influence morale qu'on peut avoir sur le malade, pour lui faire comprendre toute l'impuissance de l'art s'il ne renonce à ses funestes habitudes ou à ses passions désordonnées : pour les enfants, on aura recours aux appareils disposés contre l'onanisme. Le traitement local variera aussi suivant qu'on aura à le diriger contre une inflammation ou une asthénie. Dans le premier cas, on éloignera l'action de toutes les causes qui agissent directement sur l'œil et le cerveau; le malade gardera le repos, portera des lunettes *teinte neutre* foncée. Des saignées de bras ou de pied seront pratiquées et secondées, s'il est nécessaire, par des ventouses appliquées aux tempes et au cou. Ces évacuations sanguines seront toujours, comme je l'ai dit, proportionnées à la constitution du malade et au degré de l'inflammation : quand celle-ci est violente, c'est le cas d'établir un dérivatif à la nuque, vésicatoire, cautère ou séton; ce dernier me paraît mériter la préférence. M. Gondret a retiré de bons effets de la cautérisation pratiquée vers l'angle supérieur de l'occipital avec la pommade ammoniacale. On associera à ces moyens l'emploi réitéré des purgatifs. Plus tard, on obtiendra un aide puissant dans l'application entre les deux épaules de ventouses, tantôt sèches, tantôt scarifiées. J'ai pu observer les bons résultats que Sanson mon maître a obtenus de ces applications; elles me sont aussi d'un grand secours, et je les emploie habituellement dans ma pratique : je les fais appliquer tous les trois ou quatre jours, et dans l'intervalle je prescris de légers laxatifs. En même temps je recommande tous les matins un bain de pieds dans l'eau salée, pendant la durée duquel on fait tomber sur le front et les yeux une douche d'eau froide. Lorsque les dernières traces de congestion ont entièrement disparu, on conseille de traiter l'ophthalmodynie persistante par les narcotiques. Storck a préconisé dans cette période la poudre ou l'extrait d'aconit à l'intérieur, et l'extrait de ciguë si l'amaurotique est disposé aux engorgements blancs. Je répète encore que cette médication doit être dirigée avec la plus grande persévérance et que les agents thérapeutiques ne seront abandonnés que successivement et longtemps après la cessation des symptômes. Lorsque l'irritation a

cédé et que la cécité persiste, on doit attribuer la plupart du temps cette persistance à l'atonie de la rétine et de ses dépendances. La forme asthénique succède alors à la forme inflammatoire et réclame un traitement analogue à celui qu'il est rationnel d'employer quand la maladie a débuté par une asthénie. Au lieu de soustraire l'œil à l'influence de la lumière, il faut au contraire rechercher dans cet agent un stimulant de la rétine ; on exposera donc le malade à un jour graduellement plus vif ; on dirigera sur les yeux la vapeur du baume de Fioraventi, de certaines résines, telles que le benjoin ; on frictionnera le front, les tempes et la base de l'orbite avec un morceau de flanelle imprégnée de la même vapeur. J'obtiens des effets plus prompts en étendant tous les jours trois fois sur le front, les tempes et les paupières, à l'aide d'un pinceau de charpie, un liniment que je formule comme il suit :

Pr. : Ammoniaque liquide.	8	gramm.
Alcoolé très-concentré de noix vomique.	8	—
Alcoolé de safranc.	2	—
Alcoolat de bergamotte.	2	—
Alcoolat de lavande.	4	—
Ether acétique.	4	—

Mais le topique curatif qui donne les plus beaux résultats est, sans contredit, l'application de vésicatoires volants ; il convient d'en promener trente, quarante et quelquefois jusqu'à soixante autour de la base du crâne, ainsi que je l'ai fait pour une amaurotique que j'ai guérie il y a deux ans. On accroît singulièrement l'efficacité de ces vésicatoires en les pansant chaque jour avec un ou deux centigrammes de strychnine ; et, comme cette quantité de poudre est facile à perdre, M. Pétrequin conseille avec raison d'y joindre 5 à 10 centigrammes de poudre de noix vomique. Le même chirurgien, dans l'intention d'agir sympathiquement sur la rétine, conseille de frictionner le front et les tempes avec la teinture alcoolique de noix vomique. J'oubliais de dire que l'on peut accroître successivement la dose de strychnine ; je l'ai portée jusqu'à 10 et 12 centigrammes par jour. Ces agents locaux ne doivent pas faire perdre de vue le traitement général : la nourriture sera fortifiante, composée de viandes rôties et de bon vin. Les eaux minérales toniques, les stimulants même, tels que l'extrait de pulsatille conseillée par Storck ; l'éther phosphorique, le phosphore, l'infusion d'arnica, l'esprit de corne de cerf succiné, etc., offriront au praticien des ressources qu'il emploiera toujours avec prudence, se rappelant que la plupart de ces substances sont des poisons très-violents. Je dois mentionner en terminant que quelques chirurgiens attribuent à l'électricité d'heureux effets dans les cas dont il est question.

J'ai dit tout ce que je croyais utile relativement au traitement que l'on doit faire subir aux amaurotiques. On a pu remarquer que la thérapeutique ne peut être faite en général ; chaque cause, chaque complication en réclame une qui lui est propre, et la médication employée au début variant avec les symptômes, peut à la fin être remplacée par une médication entièrement opposée. Il n'existe donc pas un traitement anti-amaurotique, comme il n'existe pas davantage une entité morbide appelée amaurose ; nous retrouvons ainsi à la fin ce que nous avions dit en commençant. On se tromperait du reste si, après avoir lu ce mémoire, on croyait connaître à fond le traitement des différentes affections dans lesquelles on observe les symptômes amaurotiques. Il est des indications qui apparaissent chez l'un, qu'on ne retrouve pas chez un autre, mais qu'un chirurgien éclairé s'efforcera toujours de saisir et par lesquelles il sera rarement mis en défaut.

VII. PHRÉNOLOGIE, MALADIES MENTALES.

25. *Études pour servir à l'histoire de l'influence de la folie sur les fonctions et les maladies du corps humain, et réciproquement, extraites d'un mémoire sur le même sujet ;* par feu GERMAIN et C. BOUCHET, anciens élèves internes à l'hospice de la Salpêtrière ; et annotées par C. BOUCHET, médecin en chef de l'asile des aliénés de Nantes (1).

(Annales médico-psychologiques, novembre 1844.)

§ I. *Influence de la menstruation sur la folie.*

OBS. I.—Coquille, âgée de vingt-huit ans, issue de parents aliénés et rachitiques, rachitique elle-même. Par suite du froid, atteinte d'une suppression de règles, à la dernière époque qui précède la maladie. Dès lors céphalalgie, étourdissements, léger trouble dans les idées, qui prennent peu à peu le caractère de la monomanie religieuse. Époque menstruelle suivante : absence de règles ; accès plus fort du délire monomaniaque ; suppression persistant

(1) Ce mémoire avait été présenté, en 1825, au dernier des concours fondés par Esquirol.

Il était resté jusqu'à ce moment dans les papiers de cet illustre maître, qui n'avait pas voulu le confier à l'impression parce qu'il contenait une description des vices de la section des aliénées de la Salpêtrière, grossis par deux jeunes gens qui ne tinrent point assez de compte de la difficulté des temps et des lieux. Cette portion du travail restera inédite.

J'ai publié dans ma thèse inaugurale, soutenue le 3 janvier 1827, une sorte de résumé de la deuxième partie en 28 propositions. Mais je crois satisfaire à la mémoire de mon collègue, mort si jeune, et que ses travaux recommandaient déjà, en la publiant tout entière. J'espère aussi qu'elle pourra servir aux travaux ultérieurs sur le même sujet ; et c'est avec une vraie satisfaction que je vois de jeunes médecins, pleins de zèle et de mérite, entrer dans cette voie.

pendant toute la durée de la maladie, et celle-ci ne cessant positivement qu'après le retour des règles, à la suite de plusieurs traitements.

Obs. II.—Corbillier, âgée de trente-six ans, cuisinière, affectée de monomanie pour la troisième fois, très-sujette dans son enfance aux convulsions. A l'époque de la première menstruation, et quelques jours avant leur apparition, retour des convulsions : ces dernières reparaissent ensuite à plusieurs reprises dans les mêmes circonstances. Lorsque le sang coulait, les convulsions cessaient, mais dans les derniers jours seulement de l'écoulement. Troisième accès de monomanie sans aucune influence des règles ; complication d'une colite violente, et guérison des deux maladies. Autre rechute de folie, provoquée par une autre colite, et nouvelle guérison des deux maladies.

Obs. III. — Georgin, dix-huit ans. Panophobie intermittente avec la menstruation ; trois ou quatre accès consécutifs, le dernier accompagné d'un délire violent avec des signes de gastro-entérite ; sous cette dernière influence, le délire paraît diminuer. Traitement de la gastro-entérite, et sa guérison suivie de la guérison de la folie, les règles ne paraissant qu'un mois après le commencemunt de la convalescence et continuant ensuite.

Obs. IV. — Barbier, vingt-huit ans. Monomanie intermittente avec commencement de démence, cessant de voir des règles il y a cinq ans, sans que l'on puisse savoir si leur suppression a eu lieu avant ou après le délire. Pendant son séjour à l'hospice dans les deux premières années, réglée fort irrégulièrement. L'approche de chaque époque, qui se renouvelait quelquefois deux fois par mois, la rendant triste, inactive ; paraissant déjà ne plus pouvoir diriger ses idées. Prolongation de l'accès pendant huit ou dix jours. Tentatives inutiles pour régulariser les époques, ainsi que pour prévenir les accès. Actuellement, absence de toute influence pour la provocation des accès, leur retour s'opérant d'une manière très-irrégulière.

Obs. V. — Schert, vingt-huit ans. Lypémanie aiguë ; irrégularité de la menstruation. La maladie, prise en juillet 1835, d'un violent état de panophobie persistant deux jours. La menstruation paraissant fort abondamment, les symptômes de lypémanie disparaissent tout à fait ; mais ils reviennent aussitôt après la cessation des règles dans toute leur acuité. Sortie non guérie.

Obs. VI. — Fenet, vingt-sept ans. Manie aiguë avec commencement de démence. A dix ans, dartres aux jambes, disparaissant à quatorze ans, époque des règles. Première grossesse en mai 1818, et cependant règles à deux époques. La frayeur les arrêtant, accès de manie, dont la durée est de quatre mois. Au bout de ce temps, retour des règles et guérison complète. Deuxième grossesse heureuse. La malade continua d'avoir ses règles à trois époques, mais en conservant une légère nuance de démence. En mai 1819, suppression de la menstruation, et accès de manie en même temps, qui dure trois mois, et se termine par le retour de la menstruation. En mai 1822, suppression des règles ; accès comme le précédent, durant cinq mois, et disparaissant encore au retour des règles, mais en laissant les facultés intellectuelles affaiblies. En mai 1824, quatrième accès plus caractérisé par la démence ; absence de règles depuis cette époque. Leucorrhée abondante se déclarant pendant la maladie, ne changeant rien à son caractère. Persistance de la démence.

Obs. VII. — Tablier, cinquante-trois ans. Monomanie augmentée trois fois en trois époques différentes sous l'influence d'une perte en rouge et blanc. Cette perte paraissant un dernier effort menstruel, et la maladie mentale augmentant à trois époques consécutives régulières.

Obs. VIII. — Leduc, quarante-neuf ans. Entrée pour une manie ; tombée dans cet accès à la suite de deux pertes utérines en rouge fort abondantes et qui eurent lieu en quinze jours. Il y avait cinq mois qu'elle avait cessé de voir ; les pertes ne s'étant pas renouvelées, cette femme a guéri, sous l'influence des bains, au troisième mois du traitement.

Obs. IX. — Meunier, vingt-cinq ans. Érotomanie suivie d'une agitation maniaque, n'ayant eu aucun signe qui pût faire soupçonner son existence avant l'époque des règles, et se déclarant quelques jours après une menstruation excessivement abondante. Pendant le séjour à l'hospice, absence de plusieurs époques. Dans les derniers mois seulement, retour en petite quantité ; pendant l'écoulement du sang, la malade est nonchalante et incapable de faire quelque chose.

Obs. X. — Poncelet, trente-huit ans. Lypémanie à la suite de chagrins domestiques violents. Pendant trois mois, immobilité de la malade et silence obstiné, ne pouvant même pas aller chercher sa nourriture. Au mois de juillet dernier, après avoir repoussé toutes les exhortations, la malade se trouve mieux tout à coup ; elle sent son cerveau, et rend compte de sa situation : depuis une heure, les règles avaient paru ; elles coulèrent durant trois jours, et la guérison fut peu à peu consolidée.

Obs. XI. — Villers, trente-deux ans. Panophobie et hallucinations intermittentes avec la menstruation : ces hallucinations semblaient se développer, surtout à l'époque des règles, avec un peu d'agitation. La panophobie ne cessant point dans l'intervalle qui s'écoulait entre les deux époques menstruelles, mais l'agitation reprenant toujours un caractère plus aigu à ces époques.

Obs. XII. — Nézot, vingt et un ans. Manie à la suite de frayeur. Au douzième jour de la maladie, règles abondantes ; cessation de la manie pendant trois jours ; retour de la maladie mentale après la disparition de l'écoulement. Les mois suivants, règles peu abondantes ; manie persistante.

Obs. XIII. — Bourreau, vingt-deux ans. Manie hystérique ; rétention des règles simulant la grossesse, agitation ; délire tranquille à la fin des règles. Application du feu plusieurs mois après ; écoulement abondant des règles dès le premier jour ; cessation du délire ; allant de mieux en mieux jusqu'à la nouvelle époque menstruelle, où la tristesse et le délire reparaissent malgré une saignée et des sangsues. La plaie, suite de l'escarre, convertie en vésicatoire ; la malade devient un peu plus tranquille ; mais le mois suivant, absence de règles ; le délire augmente encore et persiste depuis avec une nuance de

démence; retour régulier de la menstruation, mais sans aucun changement dans le délire.

Obs. XIV. — Damas, vingt-quatre ans. Monomanie; règles supprimées sans que l'on sût sous quelle influence. Continuation pendant huit mois d'une application de sangsues, trois jours consécutifs à chaque époque menstruelle; retour des règles en petite quantité, mais n'entraînant qu'une très-légère amélioration.

Obs. XV. — Planchineau, trente-trois ans. Monomanie, panophobie; suppression des règles depuis six semaines avant son entrée. Sujette depuis ce temps aux pesanteurs de tête, à des mouvements convulsifs, soubresauts et vertiges. Depuis ce temps aussi, anorexie, soif, vomissements de liquides sanguinolents. Par suite de leur cessation récente, illusions, hallucinations de l'ouïe et de la vue, agitation, délire; la malade sentait partout des insectes qui la piquaient. Le vingtième jour de cette maladie, elle n'avait encore rien fait pour se guérir, et portait seulement une croix à son cou, destinée à tuer les mouches. Le quatrième jour de son entrée, saignée de 4 palettes; à la suite, tension, pesanteur des flancs, et, deux heures après, apparition des règles excessivement abondantes; disparition de tout le délire dans la journée même; convalescence rapide. Sortie peu de temps après.

Obs. XVI. — Geffroy, vingt-huit ans. Manie intermittente, suite de couches. Lactation gênante et suivie d'un léger trouble dans les idées. Depuis cinq ans, retour périodique au printemps d'un accès de manie avec agitation, et précédé par une menstruation difficile et irrégulière; cessation du délire par le retour abondant des règles, et calme pendant le reste de l'année, où la menstruation se fait convenablement.

Suite de couches.—*Lactation, maladies utérines.*

Obs. XVII. — Laurent, trente-huit ans. Lypémanie pour la seconde fois, éprouvant pendant les deux premiers mois de sa grossesse un accès violent traité à l'Hôtel-Dieu par le régime antiphlogistique le plus sévère. Aucun signe certain de grossesse ne se manifestant pendant ces deux premiers mois, et la monomanie persistant avec une grande opiniâtreté, mais cessant dès que la malade est assurée qu'elle est enceinte.

Obs. XVIII. — Balsoil, vingt-cinq ans. Lypémanie, illusions. Commencement de grossesse, accompagnée d'excitation cérébrale : cette excitation persiste quelque mois et diminue; accouchement. La malade allaite son enfant, et est forcée de le sevrer par suite de travaux excessifs. Huit jours après, monomanie furieuse, traitée dans les premiers mois par les douches, dont elle éprouvait quelquefois une sorte de fraîcheur pendant une demi-journée; mais ensuite elle ressentait des douleurs de tête avec menaces de congestion générale au cerveau; absence de règles pendant toute la maladie; leur éruption spontanée paraissant ensuite déterminer la convalescence.

Obs. XIX. — Moyse, vingt-neuf ans, vivait avec un homme dont elle eut un enfant; beaucoup d'inquiétudes, grossesse, et, huit jours avant l'accouchement, commençant à divaguer et à courir les rues. Trois jours après, confirmation au plus haut degré de ces premiers signes; elle avait beaucoup de lait, mais refusait le sein à son enfant. Le lait a été supprimé entièrement, et la monomanie a persisté.

Obs. XX. — Pécourt, quarante ans; père aliéné. A vingt et un ans, première grossesse; accès de manie avec fureur; durée de six mois; à vingt-neuf ans, chagrin, grossesse; manie pendant un mois. Depuis cette époque, trois accès de manie à différents temps de la grossesse et de la lactation. En juin 1824, nouvel accès survenu à la suite du sevrage de son enfant; suppression des règles; leur rétablissement en mai 1825, après un retour apparent à la raison, car il restait encore une nuance de démence.

Obs. XXI. — Gagnier, vingt-trois ans. Manie avec commencement de démence; accès d'agitation violente et désordonnée. Le deuxième mois de la maladie, et le troisième mois de son mariage sans avoir aucun signe de grossesse, la malade eut une perte utérine fort abondante et rendit un caillot sanguin organisé où l'on crut reconnaître un débri de germe. Les parties génitales offraient une dilatation du col et deux paquets de végétations qui semblaient de nature vénérienne; la maladie mentale continua.

Obs. XXII. — Minot, quarante-deux ans. Panophobie, sœur aliénée; sujette aux hemorrhagies nasale et auriculaire avant la menstruation. A vingt et un ans, menstruation difficile; migraine à chaque époque; à quarante et un ans, grossesse troublée par un léger délire provenant d'une frayeur éprouvée en témoignant à l'audience. Grossesse et suite de couches heureuses, mais absence de fièvre de lait; au bout de quelques jours, délire des plus violents; colite survenant avec un caractère fort aigu. On combat le dévoiement par les adoucissants. Il diminue, et la maladie guérit avec lui.

Obs. XXIII.—Galepin, vingt-cinq ans. Nourrice; perte d'un des enfants qu'elle allaitait; chagrin violent; lait trop abondant; délire, agitation, fureur; seins gonflés; disparition du lait par des frictions avec un liniment; saignée, laxatif, vésicatoire à la nuque; légère amélioration.

Obs. XXIV.—Manjou, quarante et un ans. Lypémanie religieuse; sevrage prématuré suivi d'un trouble léger dans les idées qui augmente, cède un peu aux bains, et ne persiste plus qu'avec les caractères de la panophobie. Non guérie, et tendance à la démence.

Obs. XXV. — Peunot, trente ans. Accouchement depuis dix mois; nécessité du sevrage de son enfant; grandes inquiétudes; délire éclatant vivement; le sein gauche, le seul dont elle nourrissait, gonflé prodigieusement avec un peu de douleur. Saignée, petit lait, liniment camphré qui procure quelque soulagement en diminuant le sein, mais sans détruire la panophobie dont elle est atteinte.

Obs. XXVI. — Paré, trente ans. Tombée pour la seconde fois dans un accès de manie avec agitation, allaitait depuis quatre ou cinq mois son enfant; à la suite, elle parut beaucoup maigrir, et l'accès de folie eut lieu. Les seins ne changèrent point, et le lait disparut sous l'influence des frictions, sans paraître rien diminuer à la maladie mentale. Depuis son séjour, cette femme a acquis de l'embonpoint,

et est retombée encore une fois dans sa première agitation. Actuellement elle est calme ; mais la maladie paraît chronique.

Réflexions. Influence menstruelle.

On peut voir, en parcourant les tableaux, la division que nous avons adoptée (1). Dans les réflexions que nous allons faire sur la menstruation, nous nous appliquerons surtout à signaler les variétés d'influences d'où l'on peut tirer quelques conséquences thérapeutiques qui seront le sujet du résumé terminant ce travail. Les tableaux donnent suffisamment le rapport des nombres pour que nous ne le répétions pas ici, et nous n'avons besoin de faire sur eux aucun commentaire particulier (2).

Menstruation. Cause de folie (3).

Il y a quelques jeunes filles dont la menstruation ne s'établit pas ; elles deviennent folles. Les règles paraissent, et la folie cesse immédiatement. C'est un des cas les plus clairs de l'influence physiologique de l'utérus. Il en est d'autres dont la suppression de l'écoulement par le froid ou par une cause inconnue physique ou morale quelconque est suivie de folie (obs. I).

L'influence de l'utérus sur le cerveau à l'époque menstruelle est souvent énergique au point de produire des convulsions avant l'écoulement, qui disparaissent ensuite, pendant et après (obs. II).

D'autres fois elle détermine un accès de panophobie intermittente (obs. III et IV). On voit des accès précéder, dans les monomanies, les règles de huit jours et cesser à l'époque où ces dernières paraissent : on voit d'autres fois les règles provoquer un accès qui ne se termine que longtemps après. Il y a dans ce cas un état cérébral qui favorise la suppression des règles suivantes (obs. V).

Ce n'est point seulement l'influence de l'utérus prêt à se fluxionner ou congesté qui devient cause déterminante ou provoquante d'un accès ; la grande quantité de sang qui s'écoule paraît avoir une influence très-marquée soit à l'époque critique, soit dans un âge plus jeune.

M. Esquirol a souvent cité l'observation d'une dame dont l'accès de fureur survenait au moment où le sang coulait ; plus l'hémorrhagie était abondante, plus la fureur augmentait (1). Celle-ci cessait avec l'hémorrhagie (obs. VII et IX). On a vu l'apparition de quelques gouttes de sang seulement suivie du retour à la raison.

Lorsque l'hémorrhagie est terminée, on trouve des cas où l'accès cesse complétement (obs. X).

Il en est d'autres où, après avoir été suspendu pendant l'écoulement, il revient de suite après la disparition de ce dernier. Un grand nombre de femmes sont dans ce cas (obs. XII).

Il en est qui, n'ayant eu ni exaltation ni rémission avant les règles, ont un accès immédiatement après. A quoi tient cette singularité ? Est-ce à une congestion utérine qui, cessant d'être accompagnée d'hémorrhagie, agit sur le cerveau ; ou bien ce dernier, habitué à l'irritation, se fluxionne-t-il par sa propre force ?

Telles sont en abrégé les variétés dans lesquelles la menstruation nous a semblé modifier la folie d'une manière sensible.

Influence menstruelle et cérébrale.

Quelques femmes, au moment de leurs règles, deviennent plus agitées, et ces mêmes règles sont diminuées. Il est difficile de dire si le cerveau est cause de la diminution, en empêchant l'effort menstruel d'être aussi énergique, ou si cette exaltation, survenant à l'époque menstruelle, n'est point l'effet des dérangements survenus à cette époque (obs. XI).

Une suppression menstruelle peut avoir lieu en même temps qu'une maladie mentale ; celle-ci peut arrêter même l'écoulement du sang, et les mois suivants, les accès peuvent survenir, quoiqu'il n'y ait plus de règles, le cerveau se trouvant modifié par la cause périodique agissant sur la matrice. Les règles ensuite peuvent reparaître influencées par le cerveau, et finir, quoique régulières, par n'avoir plus aucune influence ni sur lui ni sur elles (obs. XIII) ; mais alors la maladie fait des progrès vers la chronicité et la démence : aussi est-ce un des signes les plus fâcheux dans une folie aiguë, que le rétablissement des règles supprimées avec le retour de l'embonpoint, sans aucune amélioration dans l'état mental.

---

(1) A l'époque où nous écrivions, M. le docteur Foville n'avait point encore fait paraître la division qu'il a proposée depuis pour l'aliénation mentale. Tout le monde, à l'exemple d'Esquirol, reconnaissait d'abord deux grandes divisions : folie et idiotie. Puis la folie se divisait en manie, monomanie, en démence, comme l'idiotie en idiotie proprement dite, et imbécillité. Cette division, qui n'a pas pour elle la distinction physiologique des fonctions nerveuses, comme celle de M. Foville, ni même la précision symptomatique rigoureuse, a du moins pour avantage de présenter à l'esprit, le plus ordinairement, le caractère saillant du délire. Mais il faut bien se garder de la considérer autrement que comme une série de jalons placés dans la science pour en faciliter l'étude, et que la nature, dans quelques cas, déplace ou brise. Il en est de même dans presque toutes les sciences.

(2) J'ai indiqué ces rapports dans ma thèse inaugurale du 3 janvier 1827, déjà citée.

(3) C'est une chose bien difficile que de préciser les causes de la folie ; et je n'ai pas été étonné de voir surgir à cette occasion une dissidence prononcée entre deux statisticiens de mérite, pour établir la prédominance des causes physiques ou des causes morales. J'ai essayé de faire ce travail dans mon mémoire statistique des aliénés de la Loire-Inférieure, imprimé dans les Annales d'Hygiène, t. XXIII. Je dois l'avouer, souvent je n'ai pu agir que sur des données approximatives. Il est rare qu'il n'y ait pas plusieurs sortes de causes déterminantes. Or il devient difficile de rechercher la principale. D'un autre côté, on prend souvent pour une cause ce qui n'est que l'effet d'une autre influence dont l'appréciation échappe. Pour éviter de tomber dans ce vague de causes éloignées et souvent occultes, il faudrait peut-être s'en tenir aux actions le plus directement en rapport avec la folie, provenant soit de l'extérieur, soit de l'intérieur du corps humain. C'est ainsi que notre langage devra être interprété quand nous nous servirons du mot cause.

(1) MM. Trousseau et Pidoux ont donné depuis, dans leur Traité de thérapeutique médicale, de grands développements à cette proposition : que les hémorrhagies ou au moins les pertes utérines produiraient les mêmes effets et résulteraient d'une cause analogue à l'absence, la diminution ou la décoloration de l'écoulement menstruel. Ils ont proposé pour ces différents cas le même principe de médication.

Influence de la folie sur la menstruation.

Il est assez commun de voir la maladie mentale éclater, puis déterminer la suppression des règles, soit au moment même, soit à l'époque prochaine, en persistant elle-même. L'influence du cerveau sur l'utérus peut être assez forte pour qu'une application régulière de sangsues, pendant trois jours, et renouvelée pendant six, huit mois, ne produise aucun effet avantageux.

La folie, qui modifie si puissamment l'utérus en fonction, subit elle-même l'influence de cet organe; souvent le retour des règles supprimées par l'état du cerveau fait cesser tout à coup la folie (obs. XV).

Quelquefois une folie intermittente survient tous les printemps en se manifestant insensiblement. La menstruation d'abord ne s'établit point; mais au bout de quelque temps d'accès, son retour a lieu, et à la suite la maladie mentale se termine (obs. XVI).

Il paraît donc démontré que la folie peut modifier cette fonction de l'utérus de plusieurs manières. Les faits cités conduisent à des indications très-précises.

Tout le monde sait que l'époque critique est une cause puissante des maladies mentales, soit primitivement, soit secondairement. Mais comme souvent la cessation des fonctions de l'utérus est suivie de leucorrhées, de pertes insolites, quelquefois même de cancer; comme il arrive aussi que, pendant plusieurs mois, une année même, des femmes y éprouvent des congestions, sans écoulement de sang, ces différentes influences, compliquées encore souvent de causes morales plus ou moins énergiques, agissant simultanément sur le cerveau, peuvent déterminer ensemble la folie. Ce concours de circonstances la rend alors bien difficile à prévenir ou à combattre (1).

Influence de la grossesse et des suites de couches.

Si, dans l'état de congestion menstruelle, l'utérus modifie beaucoup le système nerveux, cet organe, en entrant dans une activité supérieure à celle qui lui est nécessaire pour produire un simple écoulement de sang, devra puissamment modifier ce système et même toute l'économie. C'est, en effet, ce qui à lieu dans la grossesse; et bien que beaucoup de femmes ne s'aperçoivent pas encore de leur situation, presque toutes éprouvent un trouble varié dans les fonctions digestives, et l'encéphale devient le siége de congestions dont les phénomènes ont souvent été appréciés. Mais dans ce trouble imprimé au système nerveux, et déterminant ou favorisant l'apparition des maladies mentales, il faut distinguer deux effets : l'un où l'utérus en fonctions est doué d'une grande énergie et semble doubler la force des sympathies qui l'unissent aux autres organes : devenu un second foyer de vitalité, il se met en rapport plus immédiat avec les centres qui entretiennent la vie, sur lesquels il vient exercer une grande influence; l'autre est un effet mécanique secondant le premier : il consiste dans l'obstacle opposé à la circulation du sang dans les membres abdominaux par le développement progressif du fœtus : aussi les jambes s'infiltrent, tandis que le sang reflue dans les vaisseaux du tronc et de la tête. C'est de là que naissent les pléthores partielles des femmes enceintes; c'est aussi de là que naît la disposition aux maladies cérébrales.

Il semble que certaines folies soient dues tout entières au changement inconnu qui arrive dans les premiers mois de la conception. Ainsi, M. Esquirol citait une dame qui, à trois grossesses successives, devint aliénée trois fois dans les deux premiers mois; il lui conseilla de ne plus avoir d'enfants : elle suivit ce conseil, et la folie ne reparut plus.

Une grossesse peut produire cette maladie, qui ne persistera que quelques mois (obs. XVII). La folie une fois déclarée peut exister à un faible degré pendant la grossesse, puis éclater dans les suites de couches (obs. XVIII). Quelquefois elle conserve son caractère pendant toute la grossesse : nous l'avons vue se déclarer huit jours avant l'accouchement, et persister, sans être modifiée même par les suites de couches (obs. XIX).

Les cas où une cause morale agit conjointement à la grossesse sont communs (obs. XX).

Il n'est point aussi facile qu'on pourrait le croire d'assurer que dans tous les cas il n'y ait pas eu quelque influence morale qui ait aidé à l'invasion de la maladie, et il faut être en garde contre une conclusion à cet égard; car il est des femmes qui, comme l'obs. VI, étant enceintes, ont leurs règles pendant trois mois; une vive émotion a lieu, les règles sont supprimées, et la folie se manifeste. La grossesse ne paraît que secondaire dans cette manifestation; l'émotion qui survient pendant la grossesse et produit la folie peut avoir lieu sans que la première en ressente de mauvais effets; mais aussi il est d'autres cas où l'affection cérébrale semble provoquer l'avortement (obs. XXI).

Les suites de couches capables de modifier le cerveau consistent dans l'influence de l'écoulement des lochies et dans le mouvement fébrile général survenant au quatrième jour, appelé fièvre de lait. Tout ce que nous avons dit à l'occasion de la menstruation peut être appliqué à l'écoulement des lochies : 1° l'hémorrhagie trop abondante, diminuée ou arrêtée, peut être cause de folie; 2° l'utérus pouvant être influencé par le cerveau, éprouve une diminution et un arrêt dans les lochies; 3° conjointement à des causes morales, l'influence des lochies peut provoquer ou du moins augmenter un accès de folie. Mais il est utile de faire voir que l'influence répétée de plusieurs causes morales empêche les suites de couches d'avoir lieu. Une jeune femme de vingt-trois ans, éprouvant pendant toute sa grossesse de vives inquiétudes, craignant de mourir, était triste, pleurait en l'absence de son mari, et lui

(1) Les propositions suivantes, insérées dans ma thèse inaugurale, résument ainsi cette influence :

1° Sur soixante-treize observations, dix seulement n'ont offert aucune influence de la folie sur la menstruation, et réciproquement;

2° Sur cinquante-deux observations où la menstruation a influencé la folie, le délire a paru augmenté ou provoqué chez trente-quatre; il a paru cesser ou diminuer chez dix-huit;

3° Sur vingt et une observations où la folie a influencé la menstruation, dix-neuf ont présenté la diminution ou la cessation de cette dernière, trois la provocation.

répétait souvent qu'elle y succomberait. Elle accoucha d'un enfant mort, et fut saisie d'un violent chagrin. Les lochies ne coulèrent que pendant trois jours; le quatrième, elle éprouva une petite altercation; un mouvement fébrile se déclara; le gonflement des seins n'eut pas lieu; les idées furent troublées; dans la nuit, le délire vint et fut suivi de l'agitation et de la fureur. Cet état persista pendant plusieurs jours, et la malade mourut (1). L'absence de la fièvre de lait et du gonflement des seins peut seul causer un accès (obs. XXII).

Les suites de couches présentent encore d'autres variétés; mais n'ayant point d'observations à l'appui, nous passons au sevrage.

Sevrage.

Lorsque des nourrices ont allaité pendant plusieurs mois, elle sont quelquefois atteintes de maladies qui ne suspendent pas, mais altèrent la sécrétion du lait, au point que leurs nourrissons maigrissent, ont du dévoiement et meurent. La folie est une de ces maladies.

Lorsque celle-ci est déclarée, les seins fournissent encore du lait, mais souvent de mauvaise qualité. D'autres fois, cet effet a lieu par une autre cause et sans le délire qui, venant après, n'en est que le résultat, comme on le voit dans le fait suivant : Une femme allaite deux enfants; on lui en ôte un; son lait devient trop abondant, s'altère et cause un accès de folie. Les faits de cette nature prouvent donc qu'il ne faut pas s'en laisser imposer par la quantité de lait qu'une femme devenue aliénée peut avoir, mais qu'il faut faire attention à sa qualité. Cette considération étant établie, nous dirons : 1° que l'état du cerveau dans la folie peut troubler la sécrétion du lait sans diminuer cette sécrétion, et que celle-ci peut seule à son tour favoriser un accès (obs. XXIII); 2° que le sevrage prématuré peut aussi produire un accès (obs. XXIV); 3° que le même résultat peut être la suite d'un sevrage accompagné d'une grande réplétion des seins, le lait paraissant agir alors par ses qualités et sa quantité sur le cerveau; 4° que la diminution des seins n'est pas nécessairement suivie de celle du délire (obs. XXV); 5° qu'il y a des sevrages comme des fièvres de lait sans influence sur la folie (obs. XXVI); 6° que le sevrage prématuré, à la suite d'une lactation abondante et compliquée d'un travail excessif qui détériore la constitution, peut provoquer une affection mentale (obs. XVIII).

Utérus malade. (Organes génitaux excités.)

Cette influence dépend de lésions organiques qui modifient puissamment tous les systèmes, mais n'agissent pas de la même manière. Une femme n'éprouvait d'excitation cérébrale que lorsqu'une surexcitation avait lieu vers l'utérus et causait des douleurs suivies d'hémorrhagie. L'accès de délire monomaniaque durait encore trois jours après. Le cancer de l'utérus d'une autre femme était devenu l'objet de sa sollicitude constante, de sa monomanie tout entière, quoiqu'il ne causât pas de douleur (1). Dans l'obs. XXI, c'était un délire probablement entretenu par des ulcérations syphilitiques. Mais il y a des cancers qui n'exercent point d'influence marquée, comme nous le verrons au tableau des mortalités.

Onanisme.

L'onanisme est quelquefois l'effet de l'aliénation mentale : ainsi une femme se méprend sur le sexe d'une compagne et la recherche par suite de cette illusion; d'autres fois l'excitation des organes génitaux réagit directement sur le cerveau et provoque les accès de folie. Il y a des cas où les femmes sont à chaque époque menstruelle puissamment influencées par l'utérus, et la simple excitation manuelle de l'organe détermine un accès. S'il vient à se renouveler souvent, les jeunes femmes tombent dans l'hébétude, la maigreur, les convulsions, la paralysie, et leur constitution énervée se relève difficilement de cet état, si même elle n'y succombe (2).

(*La suite à un prochain numéro.*)

(1) J'ai donné des soins à une jeune dame devenue folle après avoir perdu successivement cinq enfants peu après leur naissance ou à la suite d'avortements. A différentes époques, à chaque suite de couches, elle était triste, pleurait souvent, et croyait qu'elle allait mourir. Une sixième grossesse eut lieu; au troisième mois, la malade éprouva une assez vive frayeur; l'avortement eut encore lieu, et la folie se déclara complétement sous forme de manie. Au bout de deux mois de traitement, la malade parut guérie; et bien que la menstruation ne se fût pas rétablie, les parents voulurent la retirer de l'établissement où elle avait été placée. Ils la ramenèrent bien vite peu après dans un violent accès. Le calme revint, et les règles se présentèrent; mais à chaque éruption, qui avait lieu assez abondamment, l'accès se manifestait avec agitation et fureur. Pendant tout le reste du mois, la raison et le calme étaient complets. Cet état dura environ six mois, pendant lesquels, en outre des moyens ordinaires, un traitement ferrugineux fut suivi avec persévérance. Trois fois de suite la menstruation eut lieu sans accidents, et la malade fut rendue à sa famille. Depuis trois ans, elle se porte bien; mais une nouvelle grossesse inspire à présent des craintes sérieuses.

(1) J'ai donné des soins à une dame affectée de squirrhe de l'utérus, et dont toute la folie était concentrée sur cette maladie. Elle se créait des craintes imaginaires, des sensations bizarres, des hallucinations de sens divers. L'agitation avait eu lieu, et quelquefois même des idées de suicide s'étaient manifestées. Le traitement appliqué seulement à l'état de l'utérus fit disparaître peu à peu tous ces phénomènes nerveux, et la malade fut rendue à sa famille, guérie des symptômes de la folie.

On ne saurait trop appliquer son attention sur les maladies qui causent les affections mentales. Ce travail est destiné à cet objet; et depuis qu'il est écrit, je ne sais combien de fois j'ai trouvé la confirmation de ce précepte, que la folie, dans beaucoup de cas, paraît seulement suspendue par sa cause, qui réside dans un autre organe que le cerveau; en sorte que, cette cause étant enlevée, l'affection disparaît en même temps. C'est en ce sens qu'il faut entendre le siége de quelques maladies mentales que Pinel fixe dans certains organes abdominaux. C'est aussi dans ce sens que M. le docteur Foville a souvent cité des guérisons de femmes aliénées par le seul traitement des organes génitaux, si sujets, à certains âges, aux écoulements de diverses natures.

(2) La proposition suivante, extraite de ma thèse, résume cette influence :

I. Sur vingt-deux observations d'influences de l'utérus ou de la mamelle sur le cerveau, dans le sens de la folie et pendant la grossesse, les suites de couches, la lactation, le sevrage et les maladies organiques, aucune n'a offert une diminution dans le délire; toutes l'ont provoqué ou augmenté.

VIII. MALADIES DES VOIES GÉNITO-URINAIRES.

26. *Accidents de la blennorrhagie prostatite aiguë ;* par M. Vidal (de Cassis).

(Annal. de la Chirur. française et étrang., novemb. 1844.)

Déjà antérieurement j'ai publié des faits et exposé des considérations sur les accidents de la blennorrhagie. J'ai principalement traité de la cystite et de la néphrite blennorrhagiques. Je vais aujourd'hui faire connaître des faits qui, j'en suis certain, ne sont pas très-rares, mais qu'on ne trouve ni dans les livres ni dans les recueils scientifiques. Je veux surtout parler de la prostatite aiguë. J'ai cherché en vain dans les auteurs une observation complète de cette inflammation à cet état. Il est bien entendu que je ne parle pas des abcès de la prostate, mais des engorgements inflammatoires aigus qui ont une origine bien tranchée, bien connue, une marche franchement aiguë et une terminaison qu'on peut suivre jusqu'à la résolution. Ceux qui, comme moi, se sont trouvés dans la nécessité d'écrire, dans un traité dogmatique, un article sur la prostatite, reconnaîtront facilement la justesse de ma remarque sur la pauvreté de la science en cet endroit et me sauront gré, sans doute, de les avoir mis à même de commencer l'histoire de l'inflammation aiguë de la prostate qui, jusqu'à présent, est restée presque entièrement dans le domaine de l'imagination. Ce que j'ai écrit dans mon *Traité de Pathologie externe*, ce qui a été dit par M. Begin dans le *Dictionnaire de Médecine et de Chirurgie pratiques*, ce que M. Velpeau vient d'exposer dans la nouvelle édition du *Dictionnaire* en 21 volumes ; tous ces articles témoignent de la disette de faits observés avec quelque soin sur la phlegmasie dont il s'agit.

J'ai fait suivre les observations de prostatites bien caractérisées d'autres observations relatives à des accidents de la blennorrhagie caractérisés par un symptôme qui semble complétement opposé au symptôme qui dominait dans les premières observations, savoir, la rétention d'urine ; mais on remarquera qu'alors la fréquence de l'émission de ce liquide a précédé la rétention. Aussi les dernières observations pourraient être considérées comme se rapportant à des degrés de la prostatite qui ne sont pas encore caractérisés par la tumeur du côté du rectum. Une remarque importante à faire, c'est que des trois sujets qui ont offert des prostatites bien caractérisées, le plus jeune avait 30 ans, et il y en avait un qui était âgé de 47 ans. On remarquera, au contraire, que les autres accidents de la blennorrhagie qui portent sur les organes génitaux proprement dits arrivent à un âge moins avancé. Ainsi, sur un relevé de 92 orchites, j'en trouve 33 arrivées de 17 à 22 ans.

Obs. I.—*Prostatite blennorrhagique. Rétention d'urine.*—Diot . . . . , âgé de 40 ans, porteur aux halles, homme à cheveux bruns, à yeux noirs, à peau brune, d'une taille ordinaire, bien musclé, est entré à l'hôpital du Midi, salle 10, n° 5, le 6 février 1843.

Il n'a jamais été malade, soit de la syphilis, soit d'aucune autre maladie. Le premier de l'an, il a des rapports avec une femme veuve, non pendant qu'elle avait ses règles ; il ne sait pas si elle était infectée : au bout de quatre jours, écoulement léger, non douloureux par l'urèthre ; cet écoulement dure ainsi pendant dix jours, après lesquels il survient quelques picotements en urinant, lesquels sont bientôt suivis d'envies fréquentes d'uriner ; ces besoins augmentent promptement de fréquence et deviennent si impérieux que le malade est obligé de les satisfaire, quel que soit le lieu où il se trouve, sous peine de rendre ses urines involontairement ; depuis huit jours, à ces symptômes s'est ajoutée une difficulté de plus en plus considérable d'uriner, laquelle, depuis hier, s'est convertie en une rétention d'urine complète ; ce qui a jeté le malade dans un état d'anxieté extrême.

Après son entrée, on pratique le cathétérisme, et la sonde pénètre dans la vessie avec la plus grande facilité et sans douleur plus considérable qu'ordinairement ; son pavillon est seulement dévié un peu latéralement à gauche lorsque le bec arrive vers la région prostatique. Aussitôt qu'elle a pénétré, il sort avec force environ deux tiers de litre d'urine. — Le canal est le siége d'élancements, de picottements, d'un sentiment de brûlure dans toute sa longueur ; mais c'est surtout la région périnéale profonde qui est douloureuse ; cette douleur empêche le malade de s'asseoir et lui fait pousser des gémissements continuels. Le toucher par le rectum fait reconnaître dans la région prostatique une tumeur à surface carrée présentant deux bords latéraux à peu près parallèles à la direction de l'intestin, et deux autres bords, l'un antérieur, l'autre postérieur, perpendiculaires aux premiers ; la surface que forme l'intersection de ces bords peut avoir environ deux pouces de côté ; l'angle formé par la rencontre du bord droit et du bord postérieur est beaucoup plus saillant que celui formé par le même bord postérieur et le bord gauche ; cet excès de saillie du côté droit existe d'ailleurs, à un degré moins prononcé, dans toute la longueur de la tumeur. La pression sur cette tumeur est insupportable ; la consistance de la tumeur est à peu près comme une tumeur phlegmoneuse qui offrirait une fluctuation obscure. On ne voit qu'un très-léger suintement séro-muqueux au méat urinaire.

La face du malade est rouge, les conjonctives sont injectées, les yeux saillants ; la chaleur de la peau est élevée, le pouls à 100 environ. Il n'y a pas d'appétit ni de sommeil. Le cathétérisme calme un peu l'état du malade.

Prescr. : Tis. de till., orange ; 30 sangs. et catapl. au périnée : diète.

Le soir, les douleurs périnéales sont un peu moindres, mais la rétention d'urine est toujours complète ; le cathétérisme est de nouveau pratiqué

avec la même facilité, et la sonde est toujours un peu déviée latéralement vers la portion prostatique. — On ne prescrit rien de nouveau.

Le 7 au matin, le malade n'a pas dormi de la nuit : on a été obligé de le sonder à trois heures du matin ; le cathétérisme a été toujours aussi facile. La tumeur, explorée par le rectum, a présenté à peu près le même volume qu'hier. Le reste comme hier au soir. — Prescr. : 25 sangs. au périnée, suivies d'un cataplasme ; 2 pilules opiacées camphrées ; lavement camphré ; bain de siége ; le reste comme hier.

Le 8, la tumeur a sensiblement diminué de volume ; elle paraît plus molle et comme fluctuante ; elle est toujours à peu près aussi douloureuse à la pression, mais elle l'est moins spontanément ; une selle a été provoquée hier par le lavement ; elle a déterminé des douleurs vives dans la tumeur. Cette nuit, le malade a pu expulser quelques gouttes d'urine ; on a néanmoins été obligé de le sonder, ce qui a été aussi facile que précédemment ; le jet de l'urine a été lancé assez loin. Point de sommeil la nuit ; facies un peu moins anxieux ; pouls à 90, moins fort. — Même prescr. moins les sangsues.

Le 9, le même état persiste presque sans changement ; le malade souffre cependant un peu moins, mais il n'a pu uriner que quelques gouttes. La tumeur semble aussi diminuée, au moins du côté de son angle saillant. Le cathétérisme offre toujours les mêmes particularités. Pouls à 85-90, encore assez fort ; chaleur un peu plus que normale de la peau. — Même prescr., plus 10 sangsues au périnée, et moins le lavement.

Le 10, amélioration notable ; le malade a pu uriner un verre de liquide en sept à huit fois différentes et goutte par goutte ; cela lui a suffi pour n'avoir pas besoin d'être sondé la nuit. Il a dormi un peu ; les douleurs spontanées sont modérées dans le canal et la région périnéale, elles sont encore assez vives à la pression ; le toucher rectal permet de constater que l'angle si saillant qui existait à droite est à peu près complétement effacé, et que la tumeur n'est guère plus saillante de ce côté que du côté gauche ; elle a également diminué d'une manière notable dans sa totalité et a pris une consistance plus molle. La chaleur de la peau est à peu près normale ; le pouls peu développé à 70-75. Un peu d'appétit. L'écoulement uréthral est devenu un peu opaque et un peu plus abondant ; mais il ne s'est rien écoulé qui ait pu faire croire à l'ouverture d'un abcès dans les voies urinaires. Chaleur de la peau normale ; pouls peu développé, à 70. Appétit prononcé. Le cathétérisme est pratiqué ce matin sans plus ni moins de facilité que précédemment. — Till. or., cataplasme sur le périnée, bain de siége prolongé ; 2 bouillons.

Le 11, plus de deux verres d'urine ont été rendus sans le secours du cathétérisme, et presque exclusivement goutte à goutte ; de temps en temps seulement, lorsque le malade poussait très-fort, l'urine sortait un instant par un jet fin qui cessait presque aussitôt ; le cathétérisme n'a été nécessaire qu'une fois hier au soir. La tumeur, explorée par le rectum, continue à diminuer de volume ; la diminution s'opère surtout aux angles qui s'effacent de plus en plus. Les douleurs sont peu considérables, même à la pression. Le sommeil n'a été interrompu que par les envies toujours très-fréquentes d'uriner. Appétit très-vif. Pouls et chaleur à l'état normal. — Même prescr., plus deux soupes.

A partir de ce jour, l'état du malade continue à s'améliorer sans interruption ; les urines de moins en moins difficiles ; le 18, elles sont rendues presque sans douleur, quoique plus fréquemment qu'à l'état normal ; le 26, elles sont tout à fait normales. La tumeur diminue de plus en plus et devient complétement indolente à la pression ; à la sortie du malade, il n'y a aucune saillie anormale dans le rectum. L'écoulement uréthral suit une marche opposée au reste de la maladie ; le 18, il est presque aussi abondant qu'avant les accidents ; depuis ce jour jusqu'au 11 mars, on donne 4 grammes de térébenthine sans aucun succès ; on prescrit alors le cubèbe à doses croissantes jusqu'à 20 grammes ; au deuxième jour de son administration, l'écoulement a diminué notablement ; au sixième, il a complétement disparu. On continue le médicament jusqu'à la sortie du malade, et l'écoulement ne se reproduit pas, quoique, dans les cinq derniers jours, ce malade ait passé une partie de la journée dans le jardin. Les aliments ont été graduellement augmentés jusqu'à la portion entière, sans que les digestions aient été un moment troublées. Enfin le malade sort le 3 avril dans un état de santé parfaite.

Cette observation, qui a été recueillie par M. de Castelneau pendant qu'il était interne dans mon service, est peut-être la seule dans la science qui prouve d'une manière assez détaillée et assez exacte la liaison intime d'une prostatite aiguë aussi prononcée avec la blennorrhagie. On a remarqué sans doute que cet homme n'avait jamais eu ni maladie des organes génito-urinaires ni aucune autre, et que c'est à la suite d'une blennorrhagie qui a été des plus bénignes pendant dix jours entiers, qu'a éclaté la prostatite dans sa forme la plus aiguë. Ce fait est peu favorable à l'opinion des praticiens qui voudraient ne faire aucune thérapeutique contre la blennorrhagie. Je dois rappeler ici, avec soin, les douleurs éprouvées du côté de la prostate pendant la défécation, qui étaient comme celles qu'on produisait par le *toucher* rectal.

Obs. II. — *Blennorrhagie. Prostatite aiguë.* — Collot, 27 ans, imprimeur, entré le 8 juillet 1844. Constitution assez robuste, depuis quelques années sujet au rhumatisme. Il y a trois semaines, cet homme fut pris d'une blennorrhagie, quatre jours après un coït impur. L'écoulement devint promptement blanc, épais, assez abondant ; mais il ne s'accompagna point de douleur vive en urinant. Le 6 juillet, il était à peu près nul, non douloureux. Le soir, excès alcoolique ; dès le lendemain matin, impossibilité d'uriner. Le malade passe dans cet état toute la journée du dimanche 7 juillet, et vient se présenter le lundi matin à la consultation.

Le 8 juillet. La face est pâle, anxieuse, le pouls faible ; le corps est penché en avant ; l'hypogastre est douloureux, tendu ; envies fréquentes d'uriner que le malade ne peut satisfaire ; pesanteur au périnée ; épreintes à l'anus. La matité hypogastrique remonte jusqu'à l'ombilic.

Cathétérisme. Près de trois litres d'urine sont évacués par la sonde (le malade n'avait point uriné

depuis 40 heures). La sonde entre facilement ; seulement son passage à la région prostatique est douloureux, mais ne fournit point au chirurgien la sensation d'un obstacle. Le toucher rectal fait constater une tuméfaction prononcée de la prostate. Petit lait. 20 sangsues au périnée. Lavement émollient. Diète.

Cathétérisme pratiqué trois fois dans les vingt-quatre heures.

Le 9. Les sangsues ont fourni peu de sang. Même traitement. Un bain de siége. La défécation se fait plus librement, mais lorsqu'elle s'exécute, elle est douloureuse et donne lieu à un ténesme vésical très-prononcé. Le malade est sondé trois fois.

Le 10. Amélioration ; les envies d'uriner sont un peu moins fréquentes, et le malade rend seul quelques cuillerées d'urine. La prostate a diminuée de volume. Petit lait, 20 sangsues au périnée. Deux potages. Deux cathétérismes dans les vingt-quatre heures.

Le 11. Les dernières sangsues ont fourni beaucoup de sang. Grande amélioration ; la prostate a presque repris son volume normal. Bain entier. Le cathétérisme est encore pratiqué deux fois.

Le 12. Le malade a rendu sans cathétérisme pendant la nuit environ un demi-litre d'urine en plusieurs fois. Bain entier prolongé. Une portion. Un seul cathétérisme pratiqué le soir.

Le 13. Le toucher rectal constate que la prostate n'est plus tuméfiée. Il n'est plus nécessaire de sonder le malade. En effet, celui-ci urine bien, à des intervalles assez éloignés et par un jet bien continu.

La blennorrhagie a repris le caractère aigu ; l'écoulement est blanc, épais, mais non douloureux.

Le 20. Tisane de bourgeons de sapin, poivre de cubèbe. L'écoulement disparaît peu à peu ; le malade sort guéri le 31.

Voilà une observation qui ressemble beaucoup à la première. C'est encore une blennorrhagie de forme bénigne qui a été le point de départ. Mais est venue la circonstance de l'excès alcoolique qui explique la transformation de la blennorrhagie uréthrale en blennorrhagie prostatique. Il y a encore ici les douleurs causées par la défécation et, après la résolution de l'inflammation de la prostate, le retour de l'écoulement uréthral qui annonce alors la guérison. On a pu constater encore ici les avantages des applications de sangsues au périnée.

Obs. III. — *Prostatite blennorrhagique. Rétention d'urine.* — B., 30 ans, entré le 10 juin 1844. Constitution peu robuste. Tempérament lymphatique. Bonne santé habituelle. Cet homme contracta une blennorrhagie, il y a huit mois ; il ne la traita jamais d'une manière régulière, interrompant un traitement commencé pour se livrer à des excès de tout genre. Chaque fois, la blennorrhagie reprenait l'état aigu, puis diminuait ensuite et spontanément, tant que le malade modérait ses excès et prenait du repos.

Le 9 juin, cet homme se livra aux boissons alcooliques, plusieurs fois au coït, et rentra ivre chez lui. Dans la nuit, impossibilité d'uriner ; et le lundi matin, 10 juin, même impossibilité. Il se présenta à la consultation. Voici quel était son état : la face est pâle et offre les traces de l'anxiété, la peau est froide, le pouls est peu développé ; il se tient courbé en avant comme un homme qu'un obstacle puissant empêche de se redresser. La vessie est distendue par une grande quantité d'urine ; douleur vive dans le bas-ventre, pesanteur au périnée, point de douleur ni d'épreintes à l'anus. Par le toucher rectal, on constate une augmentation très-notable du volume de la prostate, elle est chaude, peu douloureuse, si ce n'est par une forte pression.

Ce malade est sondé immédiatement dès son entrée ; on retire au moins deux litres d'urine. Le cathétérisme n'offre aucune difficulté ; seulement, le passage de la sonde à la région prostatique dénote en ce point une sensibilité anormale. Petit lait. 20 sangsues au périnée. Diète. Au bout de deux heures, le ténesme vésical est aussi fort que le matin ; nouveau cathétérisme à 2 heures, puis à 6 heures de l'après-midi, et enfin le soir à 11 heures.

Le 11. Même état. La vessie est encore distendue, le malade ne peut expulser la moindre goutte d'urine. D'ailleurs, le traitement a été nul ; aucune des vingt sangsues n'a tiré du sang. Bain entier. 20 sangsues au périnée. Petit lait. Diète. On sonde le malade quatre fois. Le soir, nouvelle application de sangsues, les premières n'ayant point pris. Six sangsues seulement tirent du sang. (Ainsi, sur 60 sangsues, 6 seulement ont été utiles) (1).

Le 12. Même état, même prescription. Cette fois, les sangsues saignent beaucoup, aussi amènent-elles une grande amélioration dans le volume de la prostate ; le toucher rectal pratiqué à 11 heures du soir permet de constater une diminution assez notable ; cependant le cathétérisme a été pratiqué encore quatre fois.

Dans la nuit, à la suite d'efforts assez grands, le malade rend environ un demi-verre d'urine en plusieurs fois.

Le 13. Le matin, la vessie est encore très-distendue, mais la douleur hypogastrique est moindre ; le malade demande à manger. Pas de fièvre. Petit lait. Bain entier prolongé. Lavement émollient. Bouillon. On ne passe la sonde que trois fois dans les vingt-quatre heures.

Le 14. Le malade commence à uriner seul ; la prostate a encore diminué, elle a repris, à peu de chose près, son volume habituel ; cependant on est obligé de le sonder encore deux fois par jour, le matin et le soir, jusqu'au 16. Petit lait. 20 sangsues au périnée. 2 potages.

L'amélioration continue. Le 17, la prostate n'est plus tuméfiée et le malade urine seul et sans douleur.

Lors de l'entrée de ce malade, l'urèthre n'était le siége que d'un simple suintement séreux ; l'écoulement a repris le caractère aigu. L'épididyme droit s'est engorgé. Repos au lit. Cataplasmes sur la tumeur. Légère alimentation (2 portions).

Le 30, tisane de bourgeons de sapin ; poivre de cubèbe, 20 grammes.

Le malade sort guéri le 10 juillet.

Ici les blennorrhagies se sont répétées : il y a, comme dans l'observation II, les circonstances des excès alcooliques. La rétention était portée très-loin ;

(1) Il est bon qu'on sache qu'à l'hôpital du Midi on ne se sert que de sangsues déjà appliquées ailleurs.

l'attitude du malade était comme dans le cas précédent : il était fort courbé en avant, et rien n'aurait pu le forcer à se redresser. On déplorera sans doute, comme nous, le retard que nous avons été obligé de mettre au soulagement de ce malheureux, retard occasionné par la mauvaise qualité des sangsues, et on remarquera avec quelle promptitude la résolution s'est opérée dès que nous avons pu obtenir du sang.

Obs. IV. — *Prostatite blennorrhagique. Rétention d'urine.* — V., 47 ans. Entré le 24 octobre 1844. Bonne constitution. Bonne santé habituelle. Jamais d'affection vénérienne antérieure. Il y a deux mois, étant ivre, il contracta une blennorrhagie. Celle-ci ne fut point traitée d'abord pendant six semaines; elle fut exaspérée souvent par des excès alcooliques. Mais, depuis quinze jours, le malade affirme n'avoir bu que de l'eau, et il met sur le compte d'injections avec le sous-acétate de plomb, qui le faisaient beaucoup souffrir, l'impossibilité où il fut bientôt de ne pouvoir uriner. En effet, il vint le 24, se plaignant de sa rétention d'urine. Fréquemment il avait des envies qu'il ne pouvait satisfaire; le bas-ventre était douloureux, il y avait de la pesanteur au périnée; point de constipation. Le cathétérisme est très-facile; le malade n'accuse même pas de douleur pendant le passage de la sonde; on retire environ un litre et demi d'urine très-fétide. Par le toucher rectal, on constate une augmentation bien manifeste du volume de la prostate et une grande dureté de la tumeur. Petit lait. 20 sangsues au périnée. Repos au lit. Deux potages.

Le lendemain, 25, l'état est à peu près le même; le malade ne peut encore uriner seul; on ne pratique pas le toucher rectal. Petit lait. Bain entier. Une portion.

Le 26, même état : les envies d'uriner sont beaucoup moins fréquentes, la vessie conserve une plus grande quantité de liquide, mais elle ne peut l'expulser. 20 sangsues au périnée. Bain de siége.

Le 27, diminution du volume de la prostate; le malade commence à uriner seul; il est sondé encore le 27 et le 28; depuis, le besoin d'uriner se fait sentir à de rares intervalles, et l'urine est aisément expulsée.

Le 29, il n'y a plus de traces de gonflement de la prostate, 3 portions d'aliments. Encore un peu de repos au lit. Bain entier.

Depuis le 27 octobre, la blennorrhagie a reparu, offrant les caractères de l'état aigu; elle n'a point encore été traitée. Avant l'emploi des anti-blennorrhagiques, on désire laisser s'anéantir complétement l'état inflammatoire.

Ici, on notera encore des excès de boissons, mais il y a comme adjuvant dans l'étiologie les injections astringentes intempestives. Nous avons noté la dureté remarquable de la prostate; ce qui nous fait présumer que son inflammation pouvait être plus ancienne que les autres. Cependant sa disparition a été aussi rapide que chez les malades des observations précédentes.

Obs. V. — *Blennorrhagie. Incontinence d'urine.*—H., 38 ans, entré le 28 octobre 1844. Constitution robuste; bonne santé habituelle. Il y a quatre mois, cet homme eut une blennorrhagie; elle fut assez aiguë pendant deux mois et traitée fort irrégulièrement. Au bout de ce temps, elle tomba dans les bourses du côté droit. Puis la blennorrhagie passa à l'état chronique; il y avait encore un suintement séreux, quand, il y a trois semaines, à la suite d'un excès, le malade fut pris de difficulté d'uriner. Tantôt il avait, à chaque instant, une envie très-vive d'uriner; tantôt, au contraire, il urinait involontairement une grande quantité d'urine à la fois; c'est ce dont nous fûmes témoin le jour même de la réception de ce malade, à la consultation. Au reste, il ne ressent aucune douleur, ni dans l'hypogastre, ni dans la région des reins, point de pesanteur au périnée, point d'épreintes à l'anus.

Le 29, l'état est le même que la veille; il urine involontairement; le toucher par le rectum ne fait constater qu'une augmentation très-minime dans le volume de la prostate. Petit lait. 20 sangsues au périnée. Le malade urine mieux le 30 et moins souvent. Le 31, nouvelle application de 20 sangsues. Depuis lors, les envies d'uriner sont encore moins fréquentes, mais cependant encore pendant la nuit, les urines coulent involontairement.

Le 5 novembre, térébenthine de Venise, quatre grammes par jour.

On voit ici une cystite blennorrhagique du col. Les envies d'uriner sont devenues si fréquentes qu'elles ont fini par être permanentes, d'où évacuation continuelle; enfin il y a ici incontinence d'urine, qui est bien différente de celle des vieillards, de celles qui sont par regorgement.

Obs. VI. — *Blennorrhagie. Fréquents besoins d'uriner.*—Entré le 11 avril 1842, rentré le 1er août. T., 33 ans, terrassier, membres très-gros, taille élevée, figure rouge et pleine, cheveux blonds, peu de barbe. Le malade s'est toujours bien porté, a peu bu en sa vie, travaille sans fatigue, a beaucoup usé du coït depuis l'âge de 17 ans.

Il y a deux ans, il n'avait jamais eu de maladie vénérienne, et n'avait jamais souffert du canal ni de la vessie. Il contracta un écoulement qui ne se manifesta que lentement, et trois semaines après le coït suspect. Le gland ne fut pas rouge, l'écoulement blanchâtre et peu abondant; il y avait une cuisson assez vive dans le milieu de la verge en urinant. Le malade se mit pendant deux mois au lait et à la tisane miellée, mais les accidents ne cessant pas, il reprit son régime ordinaire et vit toujours des femmes; dès-lors, l'écoulement fut extrêmement léger et par gouttelettes blanches; le malade éprouva une certaine démangeaison, quelquefois vive, dans le canal. Le 11 avril 1842, il est entré dans le service ayant une grande peine à uriner et faisant pour cela des efforts peu douloureux. Les besoins d'uriner se représentaient souvent une vingtaine de fois par jour. L'urine rendue était plus abondante que d'habitude, elle laissait dans le vase un dépôt jaunâtre, ayant peu de cohésion, pas très-abondant, n'adhérant pas au fond. Ces accidents avaient commencé depuis deux mois environ. A son entrée dans le service, il fut mis à la tisane émulsionnée, au petit lait, à deux portions. L'exploration par le rectum ne fournit aucune indication; le malade est et demeure constipé pendant tout son séjour, et on

lui donne de temps en temps de légers purgatifs. A trois reprises différentes on lui met 25 sangsues au périnée : chaque fois le malade urine moins souvent et éprouve moins vivement un sentiment de plénitude sans douleur vive derrière le pubis. Mais au bout de quelques jours l'effet cesse et les accidents continuent.

Le 2 juin, on porte le caustique dans le canal, ce qui cause un peu de douleur pendant la journée, mais sans modification de l'écoulement ; à la même époque, le malade fit, pendant huit jours et sans succès, des injections au nitrate d'argent dans le canal. Le 23, étant cependant un peu mieux, il demande à sortir du service, mais il rentre le 1er août.

Ce qui le détermine à rentrer, ce sont des besoins d'uriner extrêmement fréquents mais pas douloureux ; les urines un peu troubles, l'écoulement toujours laiteux, peu abondant.

Le 4 août, le malade est mis à trois portions, on lui met un vésicatoire au périnée et un autre à la partie inférieure de la verge le long du canal : le premier effet de ces vésicatoires est de diminuer beaucoup l'écoulement, mais ne modifie que peu l'émission de l'urine.

Le 15, l'écoulement, d'abord bien diminué, est un peu plus abondant que ces jours derniers, mais il n'urine plus que deux ou trois fois par nuit : l'urine encore un peu trouble.

Le 27, on a essayé l'usage de la térébenthine à la dose de 4, puis de 8 grammes : l'effet produit a été à peu près nul. Le malade urine toujours fréquemment, son urine est trouble, l'écoulement est très-léger. Cautère au périnée, continuer le petit-lait. On obtient pour lui un caleçon de flanelle.

Il sort le 13 septembre pour retourner dans son pays, n'urinant plus que cinq à six fois dans les vingt-quatre heures; l'urine est limpide, il n'éprouve pas de douleur, n'a plus qu'une gouttelette de muco pus de temps en temps au méat.

Obs. VII.—*Blennorrhagie. Envies fréquentes d'uriner allant presque jusqu'à l'incontinence.* — A., 26 ans, entré le 30 mars 1843, a fait des excès les trois derniers jours de l'année dernière et les deux premiers de celle-ci avec une femme publique, reste ensuite cinq ou six jours sans rien ressentir ; puis commence à éprouver une démangeaison au fond du canal, laquelle se change bientôt en douleur et s'accompagne d'écoulement muco-purulent, puis d'écoulement sanguinolent pendant les érections qui étaient fréquentes et très-douloureuses. Prend de la tisane avec une poudre blanche et des pilules ; cependant l'écoulement persiste et s'accroît de manière à exiger le changement de linge tous les deux jours. Le 8 février, le testicule droit devient rouge et douloureux, et il se manifeste une fièvre intense ; l'écoulement s'arrête presque entièrement et ne paraît que lorsqu'on presse le canal. Entre à l'hôpital le 10, dans un service d'un de nos confrères.

Le premier jour, tis. comm. ; pil. op. camph. ; cat. émoll., 20 sangs. sur le testic. Pas de changement notable.

Le surlendemain, compression. Après vingt-quatre heures, le malade ne pouvant l'endurer l'enlève, et le testicule est au moins le double de volume relativement à ce qu'il était d'abord.

A partir de ce jour, cataplasmes avec onguent mercuriel pendant trois semaines, puis emplâtres de Vigo jusqu'à la sortie, qui a lieu le 18 ou le 20 mars. Trois semaines après l'entrée, on a fait des injections de sulfate de zinc pendant douze jours, et après la deuxième ou la troisième, le testicule gauche est devenu enflé et douloureux. Chaque injection produisait des envies douloureuses d'uriner et d'aller à la selle, et, à partir de ces injections, les envies d'uriner furent très-fréquentes, et quelquefois le malade, voulant se retenir un peu, pissait dans sa culotte. On le renvoya néanmoins, ses douleurs testiculaires étant moindres et la fièvre ayant disparu depuis longtemps.

Chez lui, le malade continua les cataplasmes ; mais il ne put travailler, attendu que le moindre effort excitait l'excrétion urinaire involontaire, laquelle s'accompagnait d'un sentiment de brûlure dans le canal.

C'est dans cet état que le malade entra dans notre service. Il urinait un nombre illimité de fois le jour et la nuit.

Premier jour, 20 sangsues, petit lait, une portion. Diminution des envies d'uriner.

Le deuxième jour, 10 sangsues. Le lendemain, il n'a uriné que cinq à six fois dans la nuit. Petit lait, une portion.

L'amélioration continue, et le cinquième jour l'urine est excrétée à peu près naturellement. Le malade ne se lève point la nuit et n'éprouve aucune douleur, soit en pissant, soit spontanément. On donne deux portions.

Le septième jour, il veut se promener pour essayer s'il pourrait sortir, mais le soir il éprouve quelques douleurs le long du canal, dans le testicule droit et jusque vers l'anus ; il garde de nouveau le repos, et tout disparaît huit jours après ; il sort de l'hôpital parfaitement guéri. Nous l'avons revu un mois plus tard, et la guérison se maintenait.

XII. GÉNÉRALITÉS.

27. *De l'éclectisme expérimental en médecine.*

(Revue médicale, octobre 1844.)

Fragment.—M. le docteur Reveillé-Parise, l'un de nos collaborateurs les plus honorables et les plus distingués, est sur le point de publier un ouvrage fort remarquable, comme tout ce qui sort de la plume élégante et facile de ce spirituel écrivain (1). Outre ce qui concerne la médecine et la chirurgie pratiques, on trouve dans cet ouvrage plusieurs morceaux de philosophie médicale très-dignes de fixer l'attention. En attendant que nous puissions les faire connaître dans leur ensemble par une analyse approfondie, nous nous félicitons de pouvoir en publier le fragment suivant, que l'auteur a bien voulu nous communiquer. Il s'agit de l'éclectisme, tel que M. Reveillé-Parise le comprend, c'est-à-dire fondé sur l'expérience, sur les résultats des faits bien étudiés et surtout bien interprétés. L'auteur prouve que, dès l'enfance de l'art, on a fait paraître des systèmes et des doctrines.

«..... Ceci, dit-il, tient à deux dispositions presque contradictoires de la nature humaine : la paresse, pour qui l'examen, la réflexion, sont un état pénible ; puis le désir persévérant de connaître, de remonter aux causes. L'incertitude et le doute sont pour nous un supplice dont on se délivre ou par une erreur ou par la vérité ; il y a une sorte de fatigue à l'action d'analyser, de comparer, de modifier, d'excepter ; l'esprit de système vous en délivre sur-le-champ et entièrement. Un autre a lu, a comparé pour vous ; le chemin est aplani, les obstacles sont levés, il n'y a plus qu'à croire : est-il rien de plus facile ?..... A toutes les époques de la science, il y a eu des systèmes, des doctrines ; gardons-nous cependant de trop nous en plaindre. A ce mot de système ou d'hypothèse, il est des médecins qui éprouvent un sentiment profond d'indignation. C'est, selon nous, une erreur capitale ; car presque toutes les vérités scientifiques que nous possédons sont dues aux systématiques, et rien ne serait plus aisé à prouver. Quiconque suit le sentier battu ne verra jamais que des choses connues et communes ; il faut le quitter pour aller au pays des découvertes, et c'est précisément ce que font les hommes doués d'un génie audacieux et inquiet. En médecine, on l'a déjà dit, les hypothèses tiennent en haleine ; c'est la force impulsive des idées, la cause de leur activité.... Les anathèmes lancés de tout temps contre les systématiques nous paraissent donc de pures déclamations ; c'est à les apprécier et non à les proscrire qu'on doit s'attacher. Il faut qu'il y ait des systèmes en médecine, parce qu'on n'y découvre rien qu'en *imaginant ;* et laisser le champ de la science en repos, c'est le condamner à la stérilité. Peu nous importe que les sectaires disent ensuite que leur doctrine est la seule vraie, et par conséquent la seule durable ; c'est le sophisme ordinaire, mais qui ne trompe jamais que celui qui veut l'être. En effet, qui peut ignorer qu'un système en médecine est un tissu d'erreurs et de vérités plus ou moins logiquement disposées ; que toutes paraissent liées à un principe général, que les faits contraires ou favorables sont recueillis, forcément encadrés dans la place, et cloués à la théorie ; enfin que leur interprétation est presque toujours arbitraire, souvent même contradictoire ? Encore une fois, que nous importe ? Si le mal est grand, il est passager, et le bien restera. »

«... Lorsqu'un système est bien construit, il obtient toujours un succès plus ou moins complet, à peu près tel que nous avons vu celui de Brown sur la fin du dernier siècle, et le *physiologisme* à notre époque. Mais bientôt la chance tourne : il arrive des hommes doués d'une raison exacte et impartiale, qui, voulant voir, examiner, expérimenter par eux-mêmes, ne tardent pas à s'apercevoir de la fausseté du système ; ils ont bientôt renversé l'idole placée sur le fragile piédestal du prestige et du préjugé ; est-il besoin de dire que ces hommes sont les éclectiques ?.... Eclectisme ! ce mot fut de tout temps l'effroi des systématiques qui veulent changer entièrement la face de la science, et de ceux qui ne peuvent en reconnaître les progrès ou qui les nient avec opiniâtreté. Les uns et les autres, toujours décisifs, repoussent cette méthode : ils soutiennent même que l'éclectisme est un mot vide de sens, et qu'on ne pourrait donner une définition de la chose.

Malgré cette assertion, nous allons pourtant essayer d'en proposer une. Selon nous, *l'éclectisme* (espérimental) *est l'art d'estimer le degré et la valeur des preuves.* Si nous ne nous abusons, cette définition renferme les deux caractères assignés à toute bonne définition, claire et précise, *lucide breviterque.* En l'adoptant on conçoit tout de suite l'immense avantage de cette méthode, unique base de la philosophie médicale... La méthode éclectique est la seule vraie, parce qu'elle seule prouve l'impartialité, qu'elle ne flatte ni les préjugés qui sont exigeants, ni les vanités qui sont exclusives. Faire le triage, le *départ* de ce qu'il y a de vrai, de faux, d'irréfléchi, de prouvé, de téméraire dans une doctrine ; prendre l'évidence pour seule règle de ses jugements ; par une sage réserve, se tenir en garde contre les séductions du talent et de l'imagination ; non-seulement dégager la vérité captive dans un système quel qu'il soit, mais établir en quoi elle consiste, et comment on peut la reconnaître, la signaler, à mesure qu'elle se trouve et comment elle se trouve ; recueillir les faits, les observations, pour les analyser, les comparer, les discuter indépendamment des noms, des autorités, des réputations et de tout ce qui subjugue les esprits faibles,

(1) Etudes de l'homme dans l'état de santé et dans l'état de maladie, par J.-L. Reveillé-Parise, membre de l'Académie royale de médecine, etc. 2 vol. in-8°, avec des facsimile de Corvisart, de Dupuytren, d'Alibert, de Broussais. Chez Dentu et chez Baillières, libraires.

médiocres ou prévenus ; ne rien admettre que sur le témoignage répété de la raison et de l'expérience ; enfin, attendre et s'abstenir, s'il n'y a point de motifs pour prononcer, tel est l'éclectisme, tel que nous le concevons..... Il ne faut pas le confondre avec l'indifférence, et encore moins avec un aveugle empirisme : l'éclectisme ne donne rien au hasard ni au mystère ; ce n'est point la médecine *fatidique*. Il est vrai qu'on n'admet point de méthode exclusive, de principe fondamental et générateur, de doctrine parfaite qui contienne toute la vérité, rien que la vérité ; mais il y a des choix, des préférences, toujours d'après *le degré et la valeur des preuves*. On n'admet ni on ne rejette point de principes uniquement parce qu'ils sont nouveaux ; on n'y cherche pas à ranimer les parties mortes de la science, non plus qu'à négliger tout précepte qui a pour lui la sanction du temps et de l'expérience. Voir et faire, prouver et conclure, voilà en peu de mots l'invariable base de cette méthode appliquée à la médecine. »

« ... Ce qui distingue encore l'éclectisme, ce qui le produit dans tous les temps, c'est la profonde conviction des hommes sensés, que la masse des opinions médicales est un assemblage de choses vraies, fausses, douteuses ou vraisemblables ; que ces opinions doivent être jugées en elles-mêmes, et jamais ni par leur origine, ni par l'autorité de leur auteur, ni par leur antiquité, ni par leur nouveauté, ni par la qualité et le nombre de ceux qui les ont adoptées. Sans partialité, sans préjugés, sans idées arrêtées d'avance, l'éclectisme examine et juge ; c'est, comme nous l'avons dit, la méthode infaillible, s'il en existe une au monde ; car, scientifiquement parlant, ce qu'on n'a jamais mis en question n'a jamais été prouvé ; ce qu'on n'a point examiné sans prévention n'a jamais été bien examiné : l'éclectisme est donc le premier pas vers la vérité ; bien plus, il en est la pierre de touche.

« ... Que la marche des systématiques est différente ! ils posent d'abord un principe général, auquel sont adaptés, ajustés, avec plus ou moins de bonheur, les faits et les conséquences. Une fois le principe admis, il faut de toute nécessité marcher avec eux, être la paille et le fétu attiré, enveloppé dans le tourbillon !

Quiconque ose penser n'est pas né pour me croire.

Quel est le faiseur de système qui, dans son for intérieur, ne prenne ce vers fameux pour devise ? Toute proposition contraire à son principe général lui paraît absurde, inadmissible ; toute objection frivole, toute argumentation inutile. Ce principe est à ses yeux tellement environné des rayons de l'évidence, que c'est tomber dans le délire du fatalogisme de n'en pas convenir ; et tous les fauteurs d'assurer qu'il n'en peut être autrement, que l'art triomphe en suivant cette voie large et sûre. Lorsque Thessalus voulut renverser les doctrines de ses prédécesseurs, il établit son célèbre *diatriton*, la diète absolue pendant trois jours ; et il n'y a pas de médecin *diatritaire* qui ne crût par ce moyen posséder la science entière. Dans le système de l'*animisme*, la maladie est une erreur de l'âme, mais la nature autocrate veille à tout, conserve tout. Est-il question de *vitalisme ?* agissez sur le solide vivant, le reste ira de suite (1). S'agit-il de *physiologisme ?* l'inflammation est le monstre Prothée qu'il faut combattre, et on y procède par de copieuses libations de sang sur l'autel du système. Ainsi se dirigent avec partialité, avec une incroyable prévention, les médecins systématiques ; rien ne peut les faire dévier, rien ne peut modifier leur opinion. En comparant leurs prétentions et les déplorables résultats qui en sont la suite, on est vraiment tenté de répéter avec Tertullien : *Rideam vanitatem, an exprobrem cœcitatem* ?

« Ah ! sans doute qu'il serait plus commode, et surtout plus expéditif pour la paresse et l'impatience de n'avoir en pathologie et en thérapeutique qu'une seule balance, une seule mesure en plus ou en moins. Il est pénible de se traîner d'observation en observation, d'expérience en expérience, de revenir sans jamais se lasser sur des phénomènes qu'on croit connaître ; c'est pourtant le moyen de reculer avec certitude les bornes de la science ; mais il faut du temps, des recherches, de l'application : or, un système abrège tout cela, on croit donc au système. Cette malheureuse facilité d'explication, si flatteuse pour l'amour-propre et si dangereuse dans l'étude des sciences, saisit jusqu'aux têtes les moins faites pour juger et approfondir. Ajoutons encore l'homogénéité apparente de la doctrine. On ne veut pas comprendre que la cause d'autres phénomènes n'étant comprise, la prétendue unité de système n'est qu'artificielle ; quelques parties cadrent à merveille, d'autres sont forcément ajoutées et même contradictoires. Ainsi, soutenir que tout est lié dans une théorie, les principes et les conséquences, les faits et les raisonnements, c'est seulement affirmer que la théorie est artistement fabriquée. Où est la preuve de cette assertion, dira-t-on ; la voici : aussitôt qu'on veut faire des applications pratiques, les cas d'exception se présentent en foule, les mécomptes se multiplient, le fil ténu de l'analogie se rompt à chaque instant..... Cependant, disent les systématiques, n'avons-nous pas consulté les faits comme nos adversaires ? Cela est vrai, il faut en convenir, et c'est peut-être le plus grand objet de séduction pour beaucoup de personnes... C'est avec les mêmes maladies, les mêmes faits, les mêmes observations que Stahl, Hoffmann, Brown, Rasori, Broussais, ont construit leurs théories, toutefois avec les modifications apportées par le temps et les progrès réels de la science. Il en sera probablement

(1) M. Réveillé-Parise paraît confondre ici le vitalisme avec le solidisme ; et nous devons, nous, protester contre cette confusion. Le solidisme, en effet, comme son nom l'indique, ne comprend la vie que dans les solides, et s'il ne fait pas complétement abstraction des liquides, ne leur laisse qu'un rôle à peu près passif dans l'organisme. Le vitalisme, au contraire, suivant la belle expression d'Hippocrate, ne considère pas seulement dans l'homme les contenants ou les solides contenus ou les liquides, mais surtout les puissances actives ou ce qui donne le mouvement : τὰ ὁρμῶντα. Le solidisme n'est qu'un système artificiel, incomplet, et faux par cela même, puisqu'il est reconnu que le corps vivant ne se compose pas exclusivement de solides. Le vitalisme est la vraie doctrine, puisqu'elle comprend tout : car dans le corps vivant on ne peut rien concevoir en dehors ni au-dessus de la vie. (*Note du rédacteur.*)

de même chez nos derniers neveux. Bien entendu que chaque réformateur présente sa doctrine comme le résultat le plus heureux des faits et n'ayant rien de commun avec une méthode artificielle. En effet, les systématiques eux-mêmes ne peuvent s'empêcher de reconnaître dans les autres cette folie d'exclusion, indélébile empreinte de tout système. Ecoutons Boërrhaave : *Helmontius clamat, omnem venæ sectionem carnificinam esse; Botalius è diverso, eam etiam in hydrope convenire; uter insanior? In medio tutissimus ibis.* (*Prælec. acad.*, t. VI, f. 405.) Docte professeur de Leyde, que n'avez vous profité du conseil que vous donnez si généreusement aux autres! Mais j'entends sa réponse : Ma doctrine est la bonne; elle seule est fondée sur les lois de la nature, sur la physiologie, je n'ai consulté que les faits, etc. . . . . .

. . . . . .

« ... Le systématique procède toujours de la doctrine aux faits : l'éclectique fait tout le contraire; il tâche de suivre la méthode des mathématiciens, *certum ab incerto, inventum ab inveniendo.* Le systématique croit et adopte, l'éclectique raisonne et déduit : le premier engage en quelque sorte son obéissance et sa foi médicales; le second ne livre jamais sa raison à aucun usurpateur. L'un pense par intermédiaire; l'autre est toujours l'auteur de sa propre opinion. La vérité, c'est ce que je crois, dit le systématique; — la vérité, c'est ce que l'on a démontré, répond l'éclectique. — Mon principe est positif et vrai, s'écrie le systématique; — voyons ce que dit l'expérience, réplique son adversaire. — Mais enfin, dit le systématique, ne puis-je voir et observer comme vous? Ne puis-je, comme vous, appliquer mes facultés à l'examen des questions controversées, et conclure en faveur de la doctrine que j'ai adoptée? — Non pas, répond l'éclectique, vous ne voyez pas comme moi; vous ne le pouvez même pas : la prévention systématique oblitère votre intelligence, il vous est impossible de juger avec maturité, avec sang-froid, et en pleine connaissance de cause. Un secret penchant, une certaine tendance vous porte toujours à voir dans les faits autre chose que ce qu'ils contiennent; à force de subtilité, vous leur extorquez ce que vous voulez et ce qu'ils ne rendent pas. La meilleure disposition pour trouver la vérité serait de commencer par détruire tout préjugé, et même par se pénétrer de sa profonde ignorance : et votre raison est-elle assez pure, assez désintéressée pour vous rendre une pareille justice? A présent, vous est-il prouvé que vous ne pouvez voir et juger comme l'éclectique et réduire votre système aux proportions du vrai?

« On voit, par ce parallèle, l'énorme différence qui se trouve quelquefois entre deux médecins, en les supposant même également instruits et de bonne foi. Et qu'on n'aille pas s'imaginer que ce sont des tableaux de pure fantaisie : c'est l'histoire de la dernière époque de la science. Ce fut naguère, en médecine, dans la pratique journalière, le sujet le plus palpitant du moment; c'est ce que nous lisions tous les jours dans nos journaux; c'est ce que nous avons entendu dans nos écoles, dans nos Académies, etc..... »

28. *Note sur les causes de la lassitude et de l'anhélation dans les ascensions sur les montagnes les plus élevées;* par M. Brachet.

(Revue médicale, novembre 1844.)

Beaucoup de savants se sont occupés de l'action de l'air sur l'économie dans les régions les plus élevées et sur le sommet des plus hautes montagnes. La science ne néglige rien de tout ce qui peut concourir à la connaissance et à l'explication d'un phénomène, quelque peu important qu'il paraisse d'abord. De Saussure, de Humbold, Gay-Lussac, Boussingault, le docteur Barry, M. Atkins, Mlle d'Angeville, MM. Agassiz et de Sor n'ont pas craint de faire de ce sujet une étude spéciale sur laquelle ils ont répandu beaucoup de lumière.

Ils sont d'accord sur ce point que l'air se raréfie à mesure qu'on s'élève, au point qu'à la hauteur de 18,500 pieds, le baromètre ne marque plus que 13 à 14 pouces, la température étant de 7° au-dessus de zéro. Ils ont en même temps constaté que les phénomènes physiologiques qu'on observe sur les sommets les plus élevés sont l'effet de cette raréfaction. Ils ont su faire la part des variations qu'ils présentent chez les différentes personnes; car il en est qui sont beaucoup moins fatiguées que d'autres. Il en est aussi qui commencent à éprouver des malaises à une hauteur bien moins considérable. Pour quelques personnes l'hospice St-Bernard est le Mont-Blanc ou même le Chimborazo, quoiqu'il ne soit qu'à 7,600 pieds. De Saussure, qui ne commençait à être indisposé qu'à 11,400 pieds, a eu des guides, du reste très-robustes, qui souffraient déjà à 9,000 pieds, d'autres à 7,000, quelques-uns même à 5,000.

Leurs observations ont été recueillies en Europe sur le Mont-Blanc, en Amérique sur les Cordilières, et en Asie sur les hauteurs de l'Himalaya. Ils ont fait une remarque qui me paraît très-curieuse : c'est que les effets des ascensions sur ces montagnes ne commencent à être sensibles qu'à la hauteur du cordon de la neige fondante, et que, sous ce rapport, il y a une grande différence entre l'Europe et les deux autres contrées. En Europe, les limites de la neige fondante sont à 8,000 pieds au-dessus du niveau de la mer, tandis qu'elles commencent à 14,600 pieds en Amérique, et 15;700 pieds en Asie. Quelle est la cause de cette différence? Tient-elle à la nature du sol ou à quelque autre accident? Dépend-elle d'une différence dans la hauteur de l'atmosphère? Je n'entreprendrai point une semblable solution. Il me suffit d'avoir rappelé le fait et de le constater.

Tout le monde connaît les effets que produit sur le corps vivant l'atmosphère raréfiée des montagnes élevées. La respiration est gênée et par conséquent plus rapide; le pouls est accéléré; il y a des nausées, quelquefois des vomissements et des maux d'estomac plus ou moins intenses; il survient des tintements d'oreilles, des vertiges, des étourdissements, une disposition à l'apoplexie et à l'aliénation mentale, et une grande tendance au sommeil pendant le repos; les capillaires sanguins, muqueux et cutanés se remplissent de sang et déterminent des rougeurs et des tuméfactions aux gencives, aux

lèvres, aux conjonctives, et vont quelquefois au point de causer des hémorrhagies par ces parties et surtout par les gencives; la bouche et la gorge se dessèchent, au point de nécessiter de les humecter en tenant de la neige dans la bouche; on éprouve ordinairement une sensation de légèreté telle qu'on ne se sent pas toucher la terre, ou bien qu'on paraît ne la toucher qu'à travers un duvet ou une couche de coton. Le capitaine Sherville, le comte de Stilly et M. Atkins ont signalé ce dernier fait.

Les explications qu'on a données de ces phénomènes sont assez satisfaisantes : toutes émanent de la raréfaction de l'air. D'une part, en effet, une colonne d'air qui ne fait plus monter le baromètre qu'à 13 pouces et demi, doit exercer sur le corps et sur toutes les surfaces avec lesquelles elle est en contact une pression infiniment moins grande, dont on peut comparer les effets à ceux de l'immense ventouse de Junod, et qu'on pourrait, en conséquence, regarder comme une succion. Les capillaires moins pressés doivent donc réagir moins énergiquement sur le sang et sur les autres liquides qui les parcourent. Ils doivent donc s'en laisser distendre et s'engorger par une sorte de stase. Un air plus rare doit, en outre, produire une évaporation plus prompte des liquides et déterminer une exhalaison pulmonaire et cutanée plus rapide. D'autre part, un air qui, sous un volume égal, ne contient pas la moitié des principes de celui que nous respirons dans la couche voisine de la terre, doit nécessairement agir d'une manière moins complète sur les actes chimiques de la respiration. J'adopte ces explications parce qu'elles me paraissent vraies, parce qu'elles sont fondées sur des faits incontestables. Les phénomènes, en effet, ne peuvent point dépendre d'une viciation de l'atmosphère par défaut d'équilibre entre ses principes constitutifs, puisque à toutes les hauteurs on les a trouvés dans des proportions égales, depuis la hauteur de 4,300 pieds par Garnerin, jusqu'à celle de 14,700 pieds par de Saussure et à 21,700 par Gay-Lussac. Aussi peut-on quelquefois respirer librement sur certaines hauteurs, comme l'ont éprouvé MM. de Humboldt et Heberden, sur le Pic-de-Ténérife, à la hauteur de 11,200 pieds. — Ainsi, nous rejetons sans discussion l'opinion de Webb et du docteur Cowan qui, ayant parcouru la chaîne de l'Hymalaya, ont attribué les phénomènes qu'ils ont éprouves aux émanations de certaines fleurs très-vénéneuses qui empoisonnent l'atmosphère.

Mais il est un fait qu'ont signalé les savants et les curieux qui se sont élevés à ces hauteurs prodigieuses, et dont ils n'ont donné aucune explication. Ce fait le voici : c'est que le mouvement détermine rapidement une anhélation qui va jusqu'à la suffocation et une lassitude si grande, que le courage le plus ferme ne peut pas la surmonter.

De Saussure ne pouvait faire, sur le Mont-Blanc, plus de quinze pas sans s'arrêter et même sans s'asseoir pour reprendre haleine, et son pouls acquérait une grande accélération. Au repos, il n'éprouvait plus qu'une légère oppression dans la région du cœur. Mais, au moindre mouvement de sa personne, il fallait s'arrêter de nouveau et haleter pendant quelques minutes, la face tournée au vent. Ses guides étaient affectés, comme lui, de ces pénibles sensations. Le capitaine Shervil, le docteur Barry, M. Atkins et, plus récemment, Mlle Dangeville, éprouvèrent les mêmes symptômes, dit M. Rey. « A la hauteur de 12,000 pieds, dit de Saussure, mes guides, hommes robustes, n'avaient pas soulevé cinq ou six pelletées de neige, qu'ils se trouvaient dans l'impossibilité de continuer; il fallait qu'ils se relayassent d'un moment à l'autre. L'un d'eux se trouva mal et passa la soirée dans les angoisses les plus pénibles... Près de la cime, l'air est si rare, que je ne pouvais faire que quinze ou seize pas sans reprendre haleine; j'éprouvais même, de temps en temps, un commencement de défaillance qui me forçait à m'asseoir. Arrivé sur la cime, quand il fallut me mettre à disposer mes instruments et à les observer, je me trouvai à chaque instant obligé d'interrompre mon travail pour ne m'occuper que du soin de respirer... Toute observation faite avec soin dans cet air rare, fatigue, parce que, sans y penser, on retient son souffle, et comme il faut suppléer à la rareté de l'air par la fréquence des inspirations, cette suspension me causait un malaise sensible. J'étais oblige de me reposer et de souffler après avoir observé un instrument, comme après avoir fait une montée rapide. Nous crûmes pouvoir traverser un peu vite, et tout d'une haleine, une avalanche tombée dans la nuit même, mais cela fut impossible. Le genre de fatigue qui résulte de la rareté de l'air est absolument insurmontable; quand elle est à son comble, le péril le plus imminent ne vous ferait pas faire un pas de plus, etc. (De Saussure, ch. 35, 1,985, 1,988, 1,991.)

Moorcroft, voyageur anglais et naturaliste, encore un peu au-dessous du Nitighot, dans l'Himalaya, sentit sa respiration s'accélérer à 15,600 pieds, et il était contraint de s'arrêter de cinq en cinq pas.

Le lieutenant Gérard s'est élevé, dans trois endroits différents de l'Himalaya, à 15,600 pieds, à 17,500 et à 18,500. Dans toutes ces expéditions, il éprouva une fatigue extrême et une grande faiblesse qui le forçait de s'arrêter à chaque instant. Il en fut de même du capitaine Fraser, lorsque, dans le col de Bamsourou, il franchit une des épaules du Djamnotri.

Dans l'expédition au Pitchincha et au Pambamarca, en août 1745, par Bouguer et La Condamine, on souffrit beaucoup de la difficulté de respirer; pour peu qu'on agît, on se trouvait hors d'haleine, dit Bouguer. (Voy. au Pérou, pag. 46.)

Le 16 décembre 1831, M. Boussingault et le colonnel anglais Hall firent une nouvelle tentative pour atteindre la cime du Chimborazo. Ils cessèrent de monter quand le baromètre ne marqua plus que 13 pouces 8 lignes 1/2. La température était de 7°, 8 au-dessus de zero. Ils atteignirent non la cime, mais seulement une hauteur de 18,500 pieds. Ils éprouvèrent divers effets de la raréfaction de l'air; tous les deux ou trois pas ils étaient obligés de s'asseoir; mais, à peine assis, ils se relevaient, car la souffrance ne durait que pendant le temps qu'ils étaient en mouvement.

Ce n'est pas seulement l'homme qui éprouve ce sentiment de lassitude par le mouvement. M. Atkins a vu son chien s'arrêter chaque fois qu'on s'arrêtait,

et s'il voulait courir et s'écarter en tournaillant à la manière des chiens, il tombait aussitôt accablé de lassitude.

Ainsi, il est bien évident que le mouvement occasionne bien vite une lassitude extrême et une anhélation très-grande. Il n'est pas moins démontré que cette lassitude et cette anhélation se dissipent rapidement par le repos. Ce n'est donc point la simple raréfaction de l'air qui occasionne ces deux phénomènes, puisque, sans changer d'air, ils cessent par le repos, puisque surtout ils n'ont pas lieu si l'on ne fait pas de mouvement, quoiqu'on s'élève à des hauteurs bien plus considérables. On peut, à cheval comme en ballon, s'élever à des régions bien supérieures sans s'arrêter. Le malaise alors n'est dû qu'à l'arrivée brusque dans des couches d'air de plus en plus rares : la lassitude corporelle n'y est pour rien. Ainsi M. Gay-Lussac fut beaucoup moins fatigué à 21,700 pieds dans son ballon que de Saussure à 14,700 sur le Mont-Blanc qu'il gravissait. Il ne sentit qu'une grande difficulté de respirer occasionnée par la rapidité de l'ascension.

Ce n'est point non plus une fatigue réelle qui produit ces phénomènes d'anhélation et de lassitude, puisqu'on éprouve aussitôt les mêmes accidents si l'on se remet en marche pour monter, après s'être delassé au point de se croire capable de gravir encore quelques mille pieds plus haut : tandis que, si l'on fait volte-face pour redescendre, on s'aperçoit, par le retour subit des forces, qu'on n'était réellement point fatigué.

Cependant tous les sujets ne sont pas également affectés. Il en est qui ont le privilége de pouvoir mieux supporter la marche que d'autres. Ainsi le comte de Tilly pouvait faire sur le sommet du Mont-Blanc 150 pas sans s'arrêter, tandis que de Saussure, MM. Clissold, Sherville, etc., ne pouvaient aller au delà de 15 à 25.

Tous les voyageurs ascensionnaires ont fait la remarque importante qu'on ne montait jamais assez vite pour qu'on se fatiguât démesurément en chemin et pour que l'appareil respiratoire n'eût pas le temps de s'accoutumer peu à peu à la rareté toujours croissante de l'air.

M. Rey a bien senti que la simple immersion dans l'air raréfié ne suffisait pas pour expliquer cet essoufflement momentané, et il a reconnu que le mouvement et surtout le mouvement inaccoutumé des jambes, le produisait. Mais ce qu'il a donné là pour une explication n'est pas l'énoncé du fait lui-même. C'est déjà quelque chose ; car de Saussure, de Humboldt et les autres savants, tout en faisant le récit de ce qu'ils avaient éprouvé, n'avaient pas fixé une attention spéciale sur cet accroissement de lassitude et d'anhélation par le mouvement. Ils avaient rendu compte du fait comme de tous les phénomènes, et ils s'en étaient tenus là.

De Saussure, cependant, avait cherché cette explication dans la diminution brusque de pression de la colonne atmosphérique sur la périphérie du corps. « Dans les régions inférieures de la terre, dit-il, et partout où le poids de la colonne de mercure se soutient à peu près à 28 pouces, le corps de l'homme est comprimé par une pression de 22,000 livres qui resserre et condense les parois des vaisseaux, augmente la force élastique des artères et s'oppose à la transsudation des parties liquides. Mais si de là on monte à 7,500 pieds seulement, c'est-à-dire au St-Bernard, où le poids de l'air ne soulève qu'environ 21 pouces de mercure, l'action de l'atmosphère sur notre corps diminue tout à coup d'un quart ou de 5,500 livres, et dilate les vaisseaux dans une proportion semblable. Le mouvement du sang s'accélère, et de là ces palpitations suffocantes et ces battements rapides de toutes les artères qui ne sont pas toujours les effets de la fatigue, quoiqu'on les lui attribue souvent (chap. 559).

Mais nous ne pouvons pas admettre cette explication, puisque nous avons vu que les phénomènes d'anhélation n'avaient pas lieu lorsque, sans faire de mouvement, on s'élevait à des hauteurs bien plus considérables au moyen du cheval ou du ballon.

Rien cependant ne nous paraît plus facile que d'expliquer la cause de cette lassitude et de cette anhélation. Nous n'avons pour cela qu'à lui faire l'application de la théorie que nous avons établie dans notre mémoire, lu au congrès de Lyon, sur la coloration du sang déterminée par la contraction musculaire.

Nous avons reconnu que le sang artériel, en passant à travers les organes, y perdait sa couleur vermeille et prenait une couleur d'un rouge-noir ; en un mot, qu'il devenait sang veineux. Cette vérité n'avait pas besoin de démonstration, elle est connue de tous les physiologistes. J'ai démontré en même temps que, lorsque les organes étaient en action, la couleur noire du sang en était beaucoup augmentée. Et prenant les muscles pour exemple, j'ai prouvé par les faits que le sang artériel, en passant à travers leurs tissus en repos, y devenait beaucoup moins noir qu'en passant à travers les muscles en contraction. Cette vérité établie, j'en ai fait l'application à plusieurs circonstances physiologiques restées jusqu'à ce jour sans explication satisfaisante. Voyons maintenant ce qui se passe dans notre économie sur les montagnes les plus élevées, et la théorie de la coloration plus grande du sang à travers les muscles en contraction nous donnera la solution du fait qui nous occupe.

La raréfaction de l'air explique bien la difficulté et la gêne de la respiration ; mais elle n'explique pas l'anhélation et la lassitude extraordinaire qu'occasionne le moindre mouvement, par exemple, quinze pas, ou l'action de lever quelque pelletées de neige, puisqu'on respire librement à des hauteurs plus considérables en s'y tenant en repos ou en s'y élevant à l'aide du cheval et surtout du ballon. Pourquoi donc cette différence immense ? Pendant le repos, le sang revient au cœur, moins noir, moins désoxygéné, moins carbonisé, comme on voudra. Il a par conséquent besoin de moins d'oxygène pour repasser à l'état vermeil dont il s'était moins écarté, et la quantité qui s'en trouve dans l'air, quoique raréfiée, est suffisante pour opérer cette conversion. Par le mouvement, quel qu'il soit, le sang devient plus noir, plus désoxygéné en passant à travers les muscles en contraction ; il exige, en conséquence, plus d'oxygène que n'en peut fournir la faible dose qu'en contient l'air raréfié qui se précipite dans la poitrine. Il devient donc indispensable de suppléer

à sa qualité absolue par la rapidité du renouvellement de l'air qui est en contact avec le sang. De là cette accélération de respiration, cette anhélation. Le repos a bientôt rétabli l'équilibre, parce que le sang, passant alors à travers des muscles non contractés, en sort moins transformé, moins veineux. Il exige, en conséquence, moins d'oxygène pour redevenir artériel; il n'a plus besoin de cette succession rapide d'air dans la poitrine, et il fait cesser l'anhélation. Cette explication me semble revêtir tous les caractères de vérité qu'on puisse demander, car elle est l'exposé d'une succession de faits patents qui opèrent les phénomènes observés, bien plus que l'exposé d'une théorie simplement hypothétique ou probable.

Il ne nous reste plus maintenant qu'à faire aussi l'application de cette théorie à la lassitude si prompte et si grande qu'on éprouve. Elle s'y lie tout naturellement et elle paraîtra en découler comme de sa source.

Afin que les organes exécutent leurs fonctions avec régularité, il faut qu'ils reçoivent un sang artériel pur et convenablement revivifié par l'hématose pulmonaire. Toutes les fois, par conséquent, que cette hématose sera troublée ou incomplète, les organes, ne trouvant plus dans un sang vicié l'excitation normale dont ils ont besoin, n'exécuteront plus leurs fonctions avec régularité. C'est là encore un de ces fais physiologiques si bien constatés qu'ils ne demandent plus de preuve. Cette loi, commune à tous les organes, est plus évidente encore pour les muscles. Tous les physiologistes ont constaté cette vérité, que la contraction musculaire est toujours en rapport avec le degré d'artérialisation du sang. Tous savent qu'avec un sang rendu noir de quelque façon que ce soit, les muscles ne se contractent que faiblement, et qu'ils sont bien souvent comme frappés de paralysie. Or, dans le mouvement sur les hauteurs, le sang, revenant plus noir aux poumons, n'y trouve pas dans l'air les qualités nécessaires pour le reconstituer assez rapidement. Il s'en retourne donc de moins en moins artériel aux organes et par conséquent aux muscles : ceux-ci n'en reçoivent donc qu'une incitation vitale toujours décroissante. Ils ne peuvent donc plus se contracter avec force, quelle que soit du reste la puissance de volonté et de courage des individus. Il est si vrai que les choses se passent ainsi, que cette lassitude si grande, si profonde, se dissipe avec rapidité aussitôt que le repos, la respiration a pu prendre au sang noir toutes ses qualités artérielles normales. Alors les muscles reçoivent, avec un sang régénéré, une excitation plus satisfaisante, et ils rentrent en action avec toute l'énergie dont ils sont capables; preuve évidente que cette lassitude extraordinaire n'était que l'effet du défaut d'incitation par un sang artériel.

Tels sont les deux points que je m'étais proposé d'établir, et sur lesquels je ne pense pas qu'il puisse rester le moindre doute. Ainsi, 1° l'anhélation produite par le mouvement sur les montagnes élevées dépend du sang plus noir qui arrive aux poumons et qui ne trouve pas, dans l'air raréfié qui y pénètre, une quantité d'oxygène suffisante pour se revivifier assez promptement; 2° la lassitude dépend de ce que le sang, ainsi moins bien hématosé, ne porte plus aux muscles l'incitation normale dont ils ont besoin pour se contracter.

En finissant, je me permettrai de faire encore aux animaux hivernants l'application de la théorie que j'ai établie. C'est au défaut de contraction musculaire, autant qu'à l'engourdissement général des autres fonctions, qu'il faut attribuer leur sommeil de cinq à six mois, sans qu'ils aient besoin d'aucun aliment réparateur. Le sang, moins carbonisé, moins désoxygéné par cette suspension complète de l'action musculaire, n'a plus besoin de molécules homogènes nouvelles, il se suffit pendant la durée de cette longue période. Cela est si vrai, que si, pendant l'hiver, vous forcez l'animal à agir, il est bientôt obligé de manger.

E. SOCIÉTÉS SAVANTES.

ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES DE PARIS.

SÉANCE DU 18 NOVEMBRE.

Recherches sur le sang. — M. Andral lit, en son nom et celui de M. Gavarret, son collaborateur, un nouveau mémoire sur les altérations du sang. (Nous publierons plus tard un extrait de ce travail.)

M. Dumas présente un travail sur le même sujet, de MM. Becquerel et Rodier, ayant pour titre : *Recherches relatives à la composition du sang dans l'état de santé et dans l'état de maladie.* (Nous avons donné la première partie de ce travail ci-dessus, p. 8.)

M. Dumas, en rendant compte du contenu de ce travail, dit que les auteurs ont eu recours à la méthode d'analyse dont MM. Andral et Gavarret ont fait usage dans leurs recherches sur le même sujet, méthode qu'il a lui-même indiquée le premier. Ils ont expérimenté comparativement le procédé proposé par M. Figuier (de Montpellier), et bien que ce procédé ait des avantages réels, il leur a paru, en définitive, moins sûr que celui qu'ils ont adopté.

Le travail que MM. Becquerel et Rodier présentent à l'Académie est destiné au concours pour le prix Monthyon.

M. Roux demande la parole sur cette communication. Je suis surpris, dit-il, que les auteurs n'aient point fait mention d'une circonstance qui me paraît devoir modifier puissamment l'état du sang ; je veux parler des hémorrhagies. J'ai souvent eu l'occasion de remarquer qu'à la suite des hémorrhagies le sang perd beaucoup de sa consistance et de sa coagulabilité. J'aurais désiré que les auteurs du travail eussent jeté quelque lumière sur cette circonstance.

M Dumas répond que cette circonstance a été prise en considération par les auteurs et qu'ils en ont fait l'objet de recherches spéciales. Il cite le passage textuel du mémoire qui répond à la question de M. Roux.

M. Andral rappelle que le genre d'influence dont parle M. Roux a été noté par lui-même. Il n'est pas exact, dit-il, que le sang devienne moins coagulable à la suite des hémorrhagies. La coagulabilité dépend de la proportion de la fibrine et non de celle des globules. Or, à la suite des saignées abondantes, ce sont les globules seuls qui diminuent : la fibrine reste toujours dans la même proportion.

M. Roux insiste sur la question à l'égard de laquelle il déclare conserver les mêmes doutes. M. Andral, ainsi que les auteurs du mémoire, ont analysé le sang obtenu par des saignées artificielles ; or, il croit qu'il y a une distinction à faire à cet égard entre les saignées artificielles et les hémorrhagies spontanées.

Organisation du foie des animaux mammifères et de l'homme. — M. Natalis Guillot communique à l'Académie le résultat de recherches qu'il a entreprises sur l'organisation du foie des animaux mammifères et de l'homme. Ayant réussi à faire pénétrer des liquides diversement colorés dans les quatre ordres de vaisseaux du foie, jusqu'à l'extrémité des ramuscules les plus déliés, il lui a été possible d'étudier les rapports mutuels des divisions ultimes des veines hépatiques, de l'artère hépatique, de la veine porte et des vaisseaux biliaires. L'état de perfection des pièces anatomiques qu'il conserve permet de vérifier l'exactitude des conclusions suivantes :

1° Il n'existe aucune anastomose entre les troncs des vaisseaux des différents ordres ramifiés dans la substance du foie. Ce n'est que par les extrémités de leurs divisions les plus fines que les vaisseaux sanguins de l'organe sécréteur de la bile peuvent communiquer les uns avec les autres.

2° Les veines hépatiques se terminent en un nombre infini de canaux de l'ensemble desquels résulte une sorte de houppe de dimensions et d'aspect variables dans les différentes espèces animales.

Les canaux sont régulièrement abouchés les uns avec les autres. Les extrémités des veines hépatiques constituent par les anastomoses mutuelles de ces canaux un tissu dans lequel les conduits veineux circonscrivent des espaces polygonaux réguliers.

C'est autour de ce tissu que sont disposées dans chaque granulation hépatique les divisions ultimes de la veine porte ainsi que celles de l'artère hépatique et des conduits biliaires.

C'est dans l'épaisseur de ce tissu que se terminent les extrémités de l'artère hépatique et de la veine porte après s'être comportées de la manière suivante.

3° Les ramifications les plus ténues de l'artère hépatique se divisent avant leur terminaison en un très-grand nombre de petits rameaux à la superficie des canaux biliaires. Elles entourent principalement ceux des conduits dont l'exiguité est la plus grande.

4° Les dernières divisions de la veine porte ne parviennent au tissu formé par les veines hépatiques qu'après avoir été en contact avec les conduits biliaires et avoir parcouru l'épaisseur des amas plus ou moins considérables de ces conduits.

5° Les conduits biliaires que M. Guillot a pu seul injecter jusqu'à leurs divisions les plus minimes environnent, soit d'un réseau, soit de touffes épaisses toute la superficie de chacune des houppes des veines hépatiques et offrent avec la veine porte les rapports suivants :

Toutes les ramifications ultimes de ces conduits biliaires se répandent sur la superficie de chacun des ramuscules de la veine porte. Le premier ordre de ces vaisseaux environne et couvre le second autour des divisions duquel il se répand. Ces conduits biliaires agglomérés à la surface des dernières ramifications de la veine porte ne se terminent que lorsque cette veine s'abouche dans l'un des points de la circonférence de la houppe formée par les veines hépatiques dans chaque granulation du foie.

D'après cette disposition, les conduits biliaires con-

courent à former avec l'artère hépatique un double réseau des conduits disposés tout autour des derniers rameaux de la veine porte.

6° Les vaisseaux biliaires, après avoir parcouru en s'étendant en flocons et en rameaux multipliés toute la circonférence des ramuscules les plus fins de la veine porte, se réunissent en canaux d'un volume considérable dont les dispositions offrent des variétés nombreuses. Tantôt ces canaux aboutissent à de simples troncs qui conduisent la bile au-delà du foie, tantôt ils se terminent à des espèces de sinus qui environnent chaque granulation hépatique. C'est alors de ces sinus que naissent les conduits excréteurs plus volumineux.

M. Guillot annonce qu'il soumettra plus tard à l'Académie l'ensemble du travail qu'il a entrepris sur ce sujet.

De la nature des corps jaunes et de leurs rapports avec la fécondation. — M. Raciborski envoie un nouveau travail sur ce sujet. Il regarde aujourd'hui l'opinion des auteurs qui placent le siége des corps jaunes en dehors de la membrane propre des follicules comme entièrement dénuée de fondement. Il n'y a pas, dit-il, le moindre doute pour nous que les corps jaunes sont le résultat de modifications éprouvées par la membrane interne des follicules. Cependant, au lieu d'attribuer la formation des corps jaunes presque exclusivement à la rétraction de la membrane fibreuse de l'ovaire et au plissement consécutif de la tunique interne des follicules, M. Raciborski les regarde, d'après ses nouvelles recherches, comme étant dus en grande partie à une véritable hypertrophie concentrique de la couche granuleuse qui recouvre la tunique interne.

La transformation de la tunique interne en corps jaune commence aussitôt que l'ovule est arrivé à la maturité et que le follicule de Graaf s'apprête à lui livrer passage au dehors.

Aussitôt que le follicule est rompu, la transformation en question acquiert une grande activité. Mais ici il y a deux différences capitales à établir, selon que l'expulsion de l'ovule a été accompagnée ou non de fécondation. Chez la plupart des femelles d'animaux, comme chez la truie, la vache, la brebis, etc., cette différence n'existe pas, et, que la femelle ait eu ou non des rapports avec le mâle, l'expulsion des ovules est toujours suivie de la formation de corps jaunes complets représentés par des masses pleines ayant la consistance et l'aspect légèrement grenu du foie, offrant des nuances variées, selon les genres d'animaux. Chez les femmes, les choses ne se passent plus de la même manière. Toutes les fois que l'expulsion de l'ovule n'a pas été suivie de conception, comme cela arrive par exemple après chaque époque menstruelle, alors les éléments de la couche granuleuse augmentent, il est vrai, en nombre et en volume ; mais cette hypertrophie ne tarde pas à s'arrêter et reste à l'état de membrane d'un jaune plus ou moins clair qui se trouve en contact direct avec le caillot du sang, et plus tard avec les débris du sang, se présentant sous l'aspect d'une matière d'un gris ardoisé, au-dessous de laquelle on ne manque jamais de retrouver la membrane jaune ou le corps jaune incomplet resté à l'état de membrane.

Toutes les fois, au contraire, que l'expulsion de l'ovule coïncide avec la fécondation, les éléments de la couche granuleuse se multiplient avec une telle rapidité qu'en très-peu de temps ils forment déjà un corps plein qui obstrue entièrement la cavité vésiculaire. Celle-ci ne laisse bientôt après elle d'autres traces qu'un petit espace blanchâtre en forme de trapèze composé de tissu cellulo-fibreux situé au milieu de la masse jaune du *corpus luteum*, et auquel il envoie plusieurs prolongements qui se perdent dans son épaisseur.

En résumé, la différence qu'on a voulu établir entre les corps jaunes, selon qu'ils provenaient d'une expulsion périodique des ovules ou qu'ils succédaient à la fécondation, ne peut pas être admise chez la plupart des femelles d'animaux. Chez la femme, l'expulsion mensuelle des ovules possède, il est vrai, ses caractères propres qui n'appartiennent qu'à elle, et qui la distinguent facilement des caractères appartenant à la fécondation ; mais il n'en est pas moins vrai que, de chaque côté, ces caractères se trouvent appuyés sur l'existence d'un même phénomène, à savoir : l'hypertrophie concentrique de la couche granuleuse.

M. Serres demande à faire quelques observations à l'occasion de cette communication. Il a, dit-il, cherché à vérifier quelques-uns des points traités dans le mémoire qui vient d'être communiqué, et il n'a pas trouvé les résultats annoncés par l'auteur. J'ai eu tout récemment, ajoute-t-il, l'occasion de faire l'autopsie de deux jeunes filles mortes dans mon service pendant la période menstruelle, et j'ai cherché en vain l'ovule roulant dans les trompes dont parle M. Raciborski.

Ossements humains de la carrière de Pantin. — M. Lassaigne fait part à l'Académie des recherches auxquelles il s'est livré pour déterminer l'origine probable des ossements prétendus fossiles trouvés à Pantin. Il résulte de l'analyse comparative que M. Lassaigne a faite de ces ossements et d'ossements de cadavres inhumés en 1814, que la composition des uns et des autres est à peu près identique. Les os du squelette de Pantin renferment environ un tiers de la proportion de tissu fibreux qui existe dans les os humains frais ; les ossements enterrés en 1814 en contiennent moitié ; d'où l'auteur conclut avec raison que ces ossements ne sont nullement fossiles, ainsi qu'on l'avait cru.

Pansement des plaies par occlusion. — M. J. Guérin met sous les yeux de l'Académie un appareil en baudruche qu'il a imaginé depuis quatre ans pour réaliser la cicatrisation des plaies par l'occlusion de leurs surfaces, et les ramener ainsi aux conditions des plaies sous-cutanées. L'Académie pourra ainsi se convaincre, dit-il, qu'il ne s'agit point, comme on l'a dit, de ventouses qui exposent, par une diminution de la pression atmosphérique, à des hémorrhagies et autres inconvénients analogues, mais bien d'une membrane éminemment souple, flexible, qui obéit, au contraire, à la pression atmosphérique, et s'applique, en vertu même de cette pression, sur les surfaces auxquelles elle est destinée à servir de peau artificielle.

SÉANCE DU 25 NOVEMBRE.

Recherches sur la structure des cartilages.— M. Valenciennes lit un grand travail sous ce titre. Dans la première partie de son mémoire, M. Valenciennes s'occupe de l'étude des cartilages chez les poissons chondroptérygiens. Ses recherches l'ont conduit à reconnaître : 1° que dans les cartilages des poissons chondroptérygiens il y a des vésicules nombreuses dans la substance fondamentale ;

2° Que ces vésicules n'y sont pas éparpillées régulièrement ;

3° Qu'elles y sont, au contraire, réunies ou disposées avec tant de régularité et de constance que l'on peut déterminer l'ordre et même le genre d'où l'on a tiré le cartilage soumis à l'inspection microscopique ;

4° Que toutes ces vésicules cytoplastiques ou ostéoplastiques sont creusées, et non pas pleines, comme on l'a avancé pour des cartilages d'autres animaux ;

5° Que dans aucun de ces cartilages on n'observe aucune trace de canalicules ;

6° Que la substance élastique qui traverse toute la colonne vertébrale des chondroptérygiens n'a pas de vésicules, et qu'elle appartient à un autre ordre de tissus ;

7° Que la même structure peut être observée dans les cartilages des mollusques ;

8° Que la gélatine existe en grande abondance dans le cartilage des céphalopodes ;

9° Que le stylet des mollusques bivalves appartient à un autre ordre de tissus organiques.

Insecte de l'olivier.—M. Guérin-Mèneville lit un travail intitulé : *Observations sur un insecte qui attaque les olives dans les départements méridionaux.*

Ce travail a plus particulièrement pour objet l'histoire d'un lépidoptère, appartenant au genre *œcophoca olivella*, l'un des insectes les plus nuisibles à la culture de l'olivier. Cet insecte s'introduit sous forme de chenille dans le noyau de l'olivier, ronge l'amande, et sort vers la fin d'août par une ouverture pratiquée près du pédicule, et se laisse glisser à terre au moyen d'un fil, pour se métamorphoser en un très-petit papillon.

L'auteur esquisse également l'histoire des autres espèces d'insectes qui s'acharnent contre l'olivier, et dont le nombre ne s'élève pas à moins de vingt espèces distinctes. Il indique en même temps les moyens de s'opposer aux ravages que causent ces animaux. Le travail de M. Guérin-Mèneville a, comme on le voit, un but d'utilité publique.

Propriétés optiques de l'amygdaline et de ses composés. — M. Bouchardat adresse une note sur les propriétés optiques de l'amygdaline, de l'acide amygdalite, des amygdalates et des produits résultant de l'action des bases fixes sur la salicine. Nous nous bornerons à indiquer le résumé.

1° L'acide amygdalique, les amygdalates et l'amygdaline, dont ils dérivent, dévient à gauche les rayons de la lumière polarisée.

2° La loi de rotation propre aux composés amygdaliques se rapproche beaucoup de celle propre au cristal de roche et à la pluralité des substances actives ; mais il existe une différence légère que j'ai appréciée.

3° L'acide tartrique et l'acide amygdalique sont les seuls acides qui, jusqu'ici, ont été reconnus avoir de l'action sur la lumière polarisée. L'acide tartrique en solution exerce la rotation à droite, et l'acide amygdalique à gauche.

4° L'hydrure de salicyle, la salygénine, la salirétine, l'acide salicylique, sont sans action sur la lumière polarisée.

ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE DE PARIS.

SÉANCE DU 19 NOVEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. FERRUS.

Myotomie rachidienne. — L'ordre du jour appelle la discussion sur le rapport de M. Velpeau.

La parole est à M. J. Guérin.

M. J. Guérin : L'attention avec laquelle l'Académie a bien voulu écouter mes premières explications m'est un sûr garant qu'elle en a parfaitement compris le caractère et la portée. Je n'aurais rien eu à y ajouter, si, dans sa réplique, M. le rapporteur ne s'était efforcé de donner à mes paroles et à certains faits une signification qu'ils n'ont pas et qu'ils ne peuvent avoir. Mon unique but est donc de rétablir en très-peu de mots les bases réelles de la discussion.

J'ai dit que les 24 cas allégués par l'auteur du mémoire n'avaient pas été empruntés aux 57 cas de traitements déterminés de mon relevé, mais qu'ils portent indistinctement sur la totalité des 155 cas. Je l'ai prouvé en démontrant, d'une part, que la plupart des cas allégués par l'auteur du mémoire n'étaient pas des cas de déviation de l'épine, et, de l'autre, que la plupart de ces 24 cas appartenaient, au contraire, à la catégorie des 98, c'est-à-dire des traitements incomplets, inachevés, ou à la catégorie des sujets traités, mais qui n'avaient pas été revus depuis leur sortie de l'hôpital. L'Académie voudra bien se rappeler que les preuves de cette dernière assertion ont été empruntées textuellement à l'auteur du mémoire. Qu'a fait M. le rapporteur pour sortir de cette difficulté ? Il a répondu deux choses :

1° Que les 24 malades ayant été pris parmi les 41 ou 42 sujets du service même de l'hôpital, ils avaient été choisis nécessairement parmi les sujets traités.

2° Que, parmi les 24 sujets cités par l'auteur du mémoire, la commission n'en ayant trouvé aucun qui fût complétement redressé, elle avait dû admettre l'exactitude des assertions et des inductions de l'auteur du mémoire. Voici ma réponse à ces deux propositions :

Premièrement : je n'ai fait, et il ne doit être fait aucune distinction entre les malades opérés dans le service de l'hôpital et ceux opérés et traités à la consultation ; il y a eu dans les deux catégories des traitements incomplets, des sujets qui n'avaient pas encore achevé leur traitement et des sujets qui n'ont pas voulu l'achever ; enfin, des sujets qui, n'ayant point été revus après leur traitement, n'ont pu donner lieu à une catégorisation certaine de ré-

sultats. Voilà la vérité ! et plusieurs des faits que j'ai signalés parmi les 24 du mémoire, quoique fournis par le service de l'hôpital, sont évidemment dans ce cas. L'Académie le comprendra aisément, si elle veut bien remarquer qu'il ne s'agit pas ici de maladies, mais de difformités qui peuvent aussi bien être traitées à la consultation que dans le service de l'hôpital. Les personnes qui ont suivi mes conférences à l'hôpital des Enfants savent bien qu'il en est ainsi, et la commission des hôpitaux pourrait, sans laisser préjuger son opinion sur le fond de la question, affirmer que je ne fais aucune différence entre les malades de l'hôpital et ceux de la consultation. La seule différence que je fasse est celle-ci : c'est que, n'ayant qu'un très-petit nombre de lits orthopédiques à l'hôpital à mettre à la disposition des nombreux malades qui se présentent, je réserve en général pour les salles du service les cas de difformités qui ont le plus besoin de l'auxiliaire du lit à extension. Or, quels sont ces cas? précisément les plus difficiles, ceux qui résistent le plus, les degrés les plus avancés : tandis que je réserve pour les traitements de la consultation ceux qui, par leur simplicité et leur peu de développement, offrent moins de difficultés et plus de conditions de réussite. J'avais publié il y a longtemps ces détails ; ils auraient pu expliquer à la commission pourquoi elle avait rencontré, parmi les 24 cas offerts à son examen, des bosses si énormes, si visibles. Or, ce ne sont pas ces cas que je réserve pour la consultation, et ce ne sont pas ceux que la myotomie rachidienne se flatte de guérir (1). La légitimité et la sincérité de cette distinction ressortent d'elles-mêmes, si l'on veut bien considérer que sur 1394 cas dont se compose le relevé, il n'y en a eu que 134 reçus dans les salles de l'hôpital, et parmi ces 134, on ne compte presque pas de strabismes, peu de pieds-bots, de torticolis, etc., c'est-à-dire des cas dont la guérison passe pour être la plus facile et est la moins contestée ; ces cas ont donc été traités à la consultation, puisqu'ils ne l'ont pas été dans les salles de l'hôpital. En appliquant le même raisonnement aux cas de déviation de l'épine, on en pourra tirer les mêmes conséquences. Je ferai remarquer, d'ailleurs, que l'auteur du mémoire a été obligé de convenir lui-même que parmi les sujets traités à l'hôpital qu'il avait rencontrés, plusieurs ne pouvaient être considérés sérieusement comme faisant partie des traitements complets. Il n'y a donc entre son propre aveu et la vérité qu'une différence de proportion et de nombre. Je conclus donc, sur ce premier chef, que la condition d'avoir été traités à l'hôpital n'implique nullement que les traitements étaient achevés, qu'ils avaient été complets, ni que les malades avaient été revus par moi depuis leur traitement. Donc, les 24 cas cités n'ont aucun privilége ; ils doivent être rapportés aux 155 cas du relevé, et non aux 57 cas de traitements complets.

(1) Je n'ai jamais écrit ni dit nulle part que la myotomie guérisse complétement des déviations au troisième degré, avec gibbosité énorme. J'ai dit et écrit le contraire, et ce n'est qu'en équivoquant qu'on a pu donner ce sens à un passage d'une de mes communications à l'Académie des sciences.

Secondement : la commission n'ayant trouvé aucun des 24 malades redressé, en a dû conclure à l'exactitude des assertions et des inductions de l'auteur.

Si j'ai, comme je le crois, démontré la nullité de la base des distinctions de la commission, cette proposition reste sans portée. Qu'importe donc que, comme je l'ai dit et comme je le soutiens, la commission n'ait vu, ce qui s'appelle vu, que 12 malades, ou qu'elle en ait vu 24, comme elle l'affirme. Qu'importe encore, comme elle l'affirme, que ces 24 malades ne soient pas redressés : la question resterait donc tout entière à résoudre, savoir, *si les 24 cas de non guérison appartiennent à mes 24 guérisons*. Or, je le rappelle une dernière fois, je reconnais l'existence de 131 non guérisons ; l'auteur du mémoire et la commission auraient donc dû s'arrêter devant cette difficulté comme devant une impossibilité, s'ils s'en étaient rapportés aux lois ordinaires de l'induction logique et scientifique.

Après ce court examen des deux objections fondamentales de M. le rapporteur, est-il nécessaire de discuter un à un les cas particuliers qu'il a cités? Il suffira de les rappeler pour que l'Académie les apprécie comme ils doivent l'être.

J'avais cité la fille Thierry comme n'ayant pas été opérée, et par conséquent comme faisant partie des traitements incomplets ; M. le rapporteur a répondu qu'elle était toujours bossue.

J'avais cité la nommée Cœlina Lefèvre comme morte après quelques semaines de séjour à l'hôpital, pendant le traitement, et par conséquent comme n'ayant pu être portée parmi les traitements complets ; il a répondu qu'elle était morte bossue.

J'avais cité la fille Dumont comme étant partie en province immédiatement après sa sortie de l'hôpital, et comme ayant une luxation congénitale ; cette jeune fille n'avait donc pas été revue, et sa claudication n'était donc pas, ainsi que l'avait affirmé l'auteur du mémoire, le produit de la myotomie rachidienne. M. le rapporteur a répondu qu'elle était toujours déviée, et il a montré un dessin de sa déviation à l'Académie.

Voilà la manière de raisonner de M. le rapporteur en général et en particulier.

Ce mode d'argumentation peut paraître éminemment spirituel ; mais l'Académie décidera s'il prouve le moins du monde que les 24 cas allégués par l'auteur du mémoire appartiennent à la catégorie de mes 24 guérisons. Des amis empressés ont répandu que M. le rapporteur pourrait bien tenir en réserve quelques arguments du même genre ; qu'aux cas d'insuccès déjà signalés il serait peut-être en mesure d'en ajouter de nouveaux. Je le laisse libre de continuer cette manière de discuter ; seulement je ferai remarquer que je ne produirai mes 24 guérisons annoncées que lorsqu'ils auront produit mes 131 insuccès déclarés ; alors je me ferai un devoir de montrer les sujets redressés, et peut-être ne sera-t-il pas impossible de les retrouver parmi les non guéris de l'auteur du mémoire et de la commission.

Après avoir discuté sur le terrain où s'était placée la commission à l'origine, j'ai songé à la suivre sur celui qu'elle a choisi en dernier lieu. Pénétré des vives instances que m'a faites M. Roux dans la der-

nière séance, je me suis demandé s'il n'y aurait pas moyen de mettre d'accord mes résolutions et mes susceptibilités avec les bonnes dispositions de mon honorable collègue ; en un mot, de lui soumettre quelques cas bien authentiques de redressement complet de la colonne. Après y avoir réfléchi, je résolus de faire quelque tentative dans cette voie. Ce matin, je me suis présenté chez M. Roux, accompagné de notre honorable collègue M. Louis. Je lui ai présenté une jeune personne âgée de 18 ans, que j'avais traitée à l'aide de la myotomie rachidienne et que je crois entièrement débarrassée de la déviation et de la gibbosité. Je priai M. Roux de me dire son opinion sur cette guérison. Après avoir examiné le sujet avec la plus grande attention, il s'est expliqué de la manière la plus formelle et la plus catégorique, me laissant espérer qu'il ne serait pas moins explicite devant l'Académie.

(M. Guérin s'adressant à M. Roux.) M. Roux me permettra-t-il de lui demander de dire à l'Académie ce qu'il pense? (Moment de silence.) J'attends que M. Roux veuille bien répondre.

M. Roux : Je n'ai pas pris l'engagement formel de rendre compte à l'Académie de ce que j'ai vu... Je parlerai cependant, mais après que M. Guérin aura fini.

M. J. Guérin : J'ai des raisons particulières d'insister pour que M. Roux veuille bien dire ce qu'il a vu. C'est un fait dont je désire tirer quelques conséquences; il m'importe qu'il ait le caractère de certitude que M. Roux peut seul lui donner. (De toutes parts on invite M. Roux à prendre la parole.)

M. le président : L'Académie paraît désirer que M. Roux parle immédiatement : je l'invite donc à prendre la parole.

M. Roux, après quelques instants d'hésitation : Il est vrai que M. Guerin s'est présenté chez moi ce matin, accompagné de M. Louis et d'une jeune personne qu'il m'a prié d'examiner. Je vais rendre compte à l'Académie de ce que j'ai vu et des objections que j'ai faites à M. Guérin. La personne qu'il m'a présentée est une jeune fille de 17 à 18 ans que M. Guérin m'a dit avoir traitée par la myotomie d'une déviation latérale de l'épine. Je l'ai examinée avec soin, et j'ai trouvé que la colonne était effectivement droite, qu'il n'y avait aucune trace de difformité. J'ai dû en conclure, ou que cette jeune personne n'avait jamais eu de déviation ou qu'elle en avait été effectivement guérie. Bref, elle était parfaitement bien conformée. J'ai dit à M. Guérin que je ne pouvais accepter l'examen de cette malade et en rendre compte à l'Académie, que comme individu, comme son collègue, et non point comme membre de la commission. J'ai exprimé à M. Guérin le regret qu'il n'eût pas présenté ce fait à la commission, ce que j'aurais préféré pour ma part; je lui ai dit ensuite que je n'acceptais ce fait qu'avec réserve, ne sachant pas si cette personne avait eu une déviation, si elle en avait été traitée, comment elle l'avait été, n'en connaissant nullement les antécédents, ignorant enfin si elle appartenait ou non à la catégorie des cas sur lesquels portait la discussion. Voilà ce que j'avais à dire à l'Académie. (Cette déclaration de M. Roux est suivie d'une certaine agitation. Plusieurs questions se croisent. M. Desportes demande si M. Roux a vu les cicatrices. M. Roux répond qu'il ne les a point examinées. Le calme se rétablissant, M. Guérin reprend la parole.)

M. J. Guérin : Je remercie M. Roux pour ses explications propres à imprimer à ce fait l'authenticité désirable : je vais tenir ma promesse. La personne dont il s'agit fait partie des 24 cas que la commission a déclaré avoir vus ; des 24 déclarés non guéris par le rapport ; c'est la jeune fille que M. le rapporteur a dit avoir encore *deux gibbosités ;* c'est Mlle Clarisse Leckner, bien et dûment opérée, ainsi que l'a constaté lui-même l'auteur du mémoire, et ainsi que permettent encore de le constater les cicatrices.

Tel est le fait que j'ai cru propre à corroborer mes explications. Il porte avec lui de nombreuses conséquences, que l'Académie appréciera elle-même; je me borne à en faire ressortir quelques-unes.

La première est que M. Roux, membre de la commission, n'avait pas vu cette jeune fille, que la commission avait déclaré avoir vue.

La seconde, c'est que des sujets déclarés non guéris par le rapport peuvent être parfaitement guéris pour M. Roux, membre de la commission.

La troisième, c'est que cette jeune fille est la seule que j'ai donnée comme *guérie*, contrairement aux affirmations de l'auteur du mémoire et de M. le rapporteur, et que je maintiens, avec M. Roux, parfaitement guérie, sans déviation ni gibbosité.

La quatrième enfin, et celle-ci s'adresse plus spécialement à M. le rapporteur, c'est qu'en fait d'appréciations scientifiques, les témoignages sont divers et ne valent pas l'expérience : les adversaires sont des juges peu sûrs : en un mot, la haine est aussi une théorie, et une théorie très-dangereuse. (Réclamations.) Mon observation reste dans la généralité ; je ne la formule qu'en principe.

Tels sont, Messieurs, dans leur ensemble, comme dans leurs particularités, les moyens employés par l'auteur du mémoire et consacrés par la commission. Je me serais exclusivement borné à l'examen de ces moyens, laissant à l'Académie le soin d'apprécier le but dans lequel ils ont été employés, si la commission n'avait pas cherché à dissimuler ce but et à lui donner un caractère qu'il n'a pas. Il y a, à vrai dire, deux buts : l'un avoué, apparent, le but scientifique ; le second, dissimulé, le but réel, que je ne sais comment qualifier devant l'Académie, et que, pour être fidèle à mes habitudes de modération, je désignerai simplement par ces mots : *l'autre but.* (On rit. Très-bien.)

Le but scientifique a consisté à examiner : 1° si la myotomie rachidienne est une opération utile; 2° si elle est rationnelle ; 3° si elle est dangereuse.

1° *La myotomie est-elle une opération utile?* Pour l'auteur du mémoire, elle est plutôt nuisible qu'utile. Pour la commission, elle ne serait bonne que dans certains cas : « surtout, dit la commission, il importe de ne s'y décider qu'autant qu'il aura été possible de constater matériellement l'existence de cordes raides et tendues sur le côté concave de la déviation. » Mais je ne dis pas autre chose : seulement il faut savoir trouver ces cordes ; là est toute la difficulté.

2° *La myotomie est-elle une opération rationnelle?* Sur ce second point, comme sur le premier, l'auteur du mémoire et la commission ne sont pas d'accord. Pour l'auteur du mémoire, c'est le résultat d'une théorie imaginaire; pour la commission, la théorie de la rétraction n'est soutenable que pour un certain nombre de cas. Je ne dis pas autre chose et je n'ai jamais donné la myotomie comme une méthode absolue; de même que j'admets des déviations de différentes natures, j'admets des traitements différents : ce n'est donc encore là qu'une question de nombre et d'appréciation.

3° Enfin, *la myotomie est-elle une opération dangereuse?* Toujours même désaccord entre l'auteur du mémoire et la commission, et accord presque complet entre la commission et moi. Pour l'auteur du mémoire, c'est une opération dangereuse; pour la commission, elle n'offre aucun danger réel; elle ne donne lieu qu'à peu de suppuration. Pour être complétement exacte, elle aurait dû dire : à aucune suppuration, car lorsque la méthode est bien appliquée, les plaies ne suppurent jamais. A l'occasion des prétendus accidents occasionnés par la méthode, la commission eût bien fait de signaler l'illusion de l'auteur du mémoire, qui, chez la petite Dumont, a attribué à la myotomie une claudication dépendant d'une luxation congénitale.

En résumé, pour l'auteur du mémoire, la myotomie rachidienne est une méthode inutile, irrationnelle dans un certain nombre de cas, et jamais dangereuse. A quelques nuances près, comme de *quelquefois à souvent*, ne sont-ce pas là mes opinions et mes principes?

D'après ce que l'Académie vient de voir, comment s'expliquera-t-elle l'approbation entière, les félicitations données à l'auteur du mémoire par la commission? C'est que, comme je l'ai dit, il y a un *autre but*.

Or, quel est cet autre but? Je ne sais vraiment comment faire pour en parler convenablement devant l'Académie. Je me serais même abstenu de le faire intervenir, si M. le rapporteur ne m'y avait contraint par ses dénégations et ses efforts pour donner le change à l'Académie. Est-il vrai, en effet, que l'auteur du mémoire et le rapport se soient bornés à rechercher si je me suis trompé? à redresser mes erreurs? Ce sont là des équivoques peu dignes de l'Académie : il est à peine besoin de les relever; ils ne peuvent abuser personne. M. le rapporteur a prétendu que je m'étais armé d'une susceptibilité bien grande, et que ni lui, ni aucun homme de science ne se formaliseraient de ce qu'on voudrait leur démontrer qu'ils se sont trompés. Ce n'est pas de cela qu'il s'agit : il n'est personne ici qui le croie; j'ai senti comme j'ai dû sentir, et je ne me trouverais pas digne de faire partie de l'Académie si ma susceptibilité avait été moins grande. Mais, Messieurs, s'il ne m'est pas permis de définir autrement des intentions qu'on ne veut pas avouer parce que sans doute elles ne sont pas avouables, il est permis de les faire ressortir comme d'elles-mêmes de l'historique des événements et des pièces de ce débat.

Je ne veux point faire passer de nouveau l'Académie par toutes les péripéties de cette triste affaire. Mais quel en a été le point de départ? Je publie mon relevé numérique; on ne le met pas en question, on ne me demande pas de renseignements, de preuves; on le taxe tout d'abord d'imposture. On fait plus : on feint de donner des preuves de cette imposture, alors qu'on n'en avait aucune. J'avais traité 134 malades à l'hôpital, de toutes sortes de difformités : on imprime qu'on a couru tout Paris, qu'on a vu tous les malades; et, remarquez-le bien, il ne s'agissait pas alors de déviations de l'épine, mais de toutes les difformités traitées dans mon service pendant quatre ans; eh bien! l'on imprime qu'on n'a pas rencontré une seule guérison! L'auteur d'une pareille accusation ne s'était pas donné tant de peine; il n'avait vu que 5 ou 6 malades; cela a été établi de la manière la plus authentique; et cependant il a persisté dans son accusation d'imposture. C'est contre ce système, qui ne m'a paru ni scientifique, ni moral, que j'ai réagi; et c'est pour légitimer, sanctionner ce système que le mémoire sur la myotomie a été composé et présenté à cette Académie. Voilà les faits, voilà la vérité! L'Académie comprend-elle ma susceptibilité, et ne voit-elle pas jusqu'à l'évidence le caractère de l'*autre but?* Mais, Messieurs, si le simple historique des faits ne suffisait pas, qu'on lise les conclusions. Je me garderai bien de les apprécier une à une et de les discuter; il suffira de les replacer sous vos yeux.

Voici la première :

« M. Malgaigne a bien mérité de la pratique en « montrant sous leur *véritable* jour des faits pré- « sentés jusque-là d'une manière *inexacte* et in- « complète. » Quel est ce véritable jour? et quels sont ces faits inexacts?

Voici la seconde :

« Que des remercîments lui sont dus pour avoir « fait ressortir de ces faits des *vérités* dont la con- « naissance n'importe pas moins à la *sécurité* des « familles qu'à la science et à la *dignité* de notre profession. » Quelles sont ces *vérités* qui importent à la *sécurité* des familles et à la *dignité* de notre profession? Oserait-on les articuler en présence des prétendues preuves qui leur servent de base?

« Qu'il convient, dit la troisième conclusion, d'imprimer son travail dans le prochain volume des Mémoires de l'Académie. »

L'Académie sait et voit maintenant ce qu'on a voulu, ce qu'on lui demande. Ce qu'on lui demande, ce n'est pas de réprouver la myotomie rachidienne, mais de venir, sur des preuves dont elle est à même d'apprécier la valeur et le caractère, se prononcer sur la dignité d'un médecin...., d'un de ses membres. Dans cette grave conjoncture, l'Académie réfléchira; elle pèsera les faits, recueillera ses impressions; elle pensera à la science, à l'avenir, à sa propre considération.... Quant à moi, Messieurs, — et ce sont les dernières paroles que je prononcerai dans cette lutte acharnée de tous contre un seul, — j'ai sacrifié, pour défendre la science et la vérité, mon repos, ma santé, ma fortune. Dussé-je y sacrifier plus encore, jamais je ne fléchirai, jamais la critique calomnieuse ne me fera passer sous ses fourches caudines; je résisterai et j'attenderai justice de l'avenir.... (Ce discours provoque de nom-

breux applaudissements, suivis de marques d'improbation (1).

M. Moreau et M. Roux réclament vivement la parole au milieu du bruit.

M. Moreau pour un fait personnel : Par un vif amour de la vérité, je me suis porté à interrompre deux fois l'orateur. Une première fois je l'ai interrompu lorsqu'il a parlé de présenter ses malades. Je regrettais vivement, je l'avoue, de voir que jusqu'ici le débat roulait entre des allégations contraires : les uns affirmant qu'il y avait des guérisons, d'autres niant qu'il y en eût. Aussi, je dois l'avouer, j'ai éprouvé une vive satisfaction quand j'ai vu M. Guérin rapporter un fait tout à fait probant, et je n'ai pu m'empêcher de m'écrier : C'est bien. Je tenais, à cause du respect que j'ai pour l'Académie, à expliquer le motif de mes interruptions.

M. Roux : Les précautions oratoires qu'a prises M. Guérin avec une adresse infinie sembleraient devoir incriminer la commission. Aussi je tiens à bien expliquer ma position, afin qu'on ne puisse pas suspecter les motifs qui ont fait agir la commission. D'après le fait que vient de rapporter M. Guérin, il semblerait que la commission n'a pas examiné les malades avec toute l'attention suffisante. Il n'en est rien cependant. Nous avons vu, non pas 12 malades, comme l'a dit M. Guérin, mais 17 ou 18 sur 24, les autres étant morts ou absents ; nous les avons vus avec la plus grande attention ; nous avons noté les résultats avec soin ; quelques-uns ont été signalés par nous comme étant *considérablement* améliorés ou *à peu près guéris :* c'est probablement dans cette catégorie que nous aurons classé la personne en question.

(M. Roux continue à parler avec une telle volubilité et un tel embarras qu'il nous est impossible de le suivre et de saisir sa pensée. Il est interrompu par les marques d'impatience de l'assemblée et les cris : Assez, assez.)

M. Velpeau : M. Guérin laisse toujours percer cette idée par laquelle il est dominé, qu'on agit envers lui avec des intentions malveillantes. C'est un tort. Le doute élevé sur ses résultats n'est pas injurieux pour sa personne, c'est un droit de la science auquel il faut se soumettre. Il est vrai que je ne veux pas reconnaître comme redressés des individus qui ne le sont pas ; mais je ne vois pas ce qu'il y a là de malveillant. J'arrive au fait de Mlle Leckner. M. Guérin dit que l'auteur du mémoire et la commission ont présenté cette jeune personne comme n'étant pas guérie, tandis qu'elle l'est en réalité, et il nous accuse d'avoir commis en cela une grande faute. Mais l'auteur du mémoire et la commission ne sont pas aussi coupables qu'ils en ont l'air, et il me sera aisé de le prouver.

(Ici M. Velpeau lit le passage qui a trait à Mlle Leckner. Il est dit dans ce passage que cette malade est une des mieux redressées, mais qu'elle n'est pas complétement guérie.)

(1) Un journal a prétendu que ce discours était écrit, et qu'il avait été lu. C'est une erreur. Nous ne rectifions cette assertion que pour expliquer nous-même l'insuffisance de notre compte-rendu.

(*Note du rédacteur des séances.*)

M. Velpeau continuant : J'ai dit moi-même, en répondant l'autre jour à M. Guérin, que c'était la mieux redressée, mais que cependant il restait encore deux saillies aux épaules et aux lombes. C'est précisément parce que des nuances de ce genre sont très-délicates à saisir qu'il est nécessaire d'avoir des commissions, afin que du choc des opinions jaillisse la lumière. Le fait n'est d'ailleurs pas très-grave, puisque, je le répète, j'ai dit moi-même que c'était un très-bon résultat.

M. Guérin a cité une autre personne sur laquelle la commission se serait prononcée sans l'avoir vue : c'est Mlle Vernel. Si nous ne l'avons pas vue, ce n'est pas notre faute, elle n'a pas voulu se laisser voir : cette personne est aujourd'hui mariée ; mais nous avons demandé des renseignements à son médecin qui nous a dit qu'en effet la taille était notablement redressée, mais qu'il restait encore quelques traces de la difformité.

Ces faits étant mis hors de toute contestation, j'aborde un autre point. M. Guérin insiste sur le point du départ du débat, et il semble croire que tous les torts sont du côté de ses adversaires. Nous croyons, au contraire, que les torts viennent de lui. L'historique qu'il a présenté ne me semble pas à cet égard parfaitement exact. Le voici, je crois, plus conforme à la vérité. M. Guérin, à une certaine époque, se croit obligé de faire connaître ses résultats ; il publie un relevé dans lequel ces résultats ne sont indiqués que par des chiffres. Ce relevé, il faut le dire, parut étrange, au premier abord, aux chirurgiens ; quelques-uns en exprimèrent tout haut leur surprise. M. Guérin répondit en disant qu'il faisait autrement que les autres. Soit. Cependant il était aisé de voir que ses méthodes ne différaient, après tout, des méthodes ordinaires que par quelques modifications, et qu'elles ne pouvaient pas rendre suffisamment raison de la différence des résultats. Il était donc naturel qu'on doutât ; y avait-il quelque chose d'*offensant* pour lui dans ces doutes (1) ?

M. Guérin accuse M. Malgaigne de ne lui avoir demandé des renseignements qu'après avoir exprimé des doutes malveillants. M. Malgaigne était d'autant plus autorisé à en agir ainsi, qu'en publiant le relevé on avait déclaré que M. Guérin donnerait les renseignements nécessaires aux personnes qui en feraient la demande (2). (Ici M. Velpeau raconte la polémique qui eut lieu à cette époque entre M. Guérin et M. Malgaigne, et cite des extraits des lettres qui furent échangées entre eux.) Ainsi, ajoute-t-il, M. Guérin publie un relevé ; on est surpris des résultats inusités qu'il renferme ; on lui demande des renseignements, il les refuse (3). Cependant, dans une autre circonstance, M. Guérin lui-même n'a-t-il pas fait ce qu'il reproche aujourd'hui à ses adversaires ?

M. Guérin ne veut pas que les 24 cas du mémoire appartiennent à sa catégorie des sujets guéris ; il veut qu'ils appartiennent au chiffre total des 155.

(1) Une autre juridiction et des appréciations un peu plus exactes ont répondu à cette assertion.

(2) « Dans un but et avec le caractère scientifiques. » M. Velpeau a supprimé ce passage de la lettre qu'il a citée.

(3) Après avoir été accusé d'imposture, de charlatanisme sur tous les tons.

Cela ne peut pas être. C'est bien réellement sur les 30 ou 34 sujets traités à l'hôpital (1) que porte ce chiffre de 24. M. Malgaigne, craignant quelque erreur, a élagué de ce chiffre de 30 ou 34 quelques cas qui lui paraissaient douteux, et il l'a ainsi réduit à 24; et M. Guérin lui fait un reproche de cette précaution (2). M. Guérin affirme que ces 24 cas ont été pris sur les 155; nous disons, nous qu'ils l'ont été sur les 34 cas traités à l'hôpital. Resterait maintenant à savoir si ces 24 cas, n'appartenant pas à cette catégorie, appartiennent réellement à une autre. M. Guérin le donne à entendre; il aurait mieux fait de le prouver. Il dit que les sujets traités à l'hôpital étaient tous déviés à un degré trop prononcé pour pouvoir être guéris, et que les guérisons ont été plutôt obtenues parmi les malades de la consultation. Mais M. Guérin n'a pas toujours tenu un pareil langage; car, dans une lettre à l'Académie des sciences, il annonçait avoir obtenu des succès *complets* sur des sujets atteints de déviations au deuxième et au troisième degré (3); maintenant il semble dire que des déviations aussi prononcées ne sont pas susceptibles d'être guéries, et que la myotomie n'a pu réussir que dans des cas de déviation moins prononcée. Il y a là une contradiction évidente; et pourquoi ne veut-il pas qu'on désire avoir des renseignements? Nous ne prétendrons pas nier que M. Guérin n'ait obtenu aucun succès à la consultation; mais puisqu'il n'en a point obtenu à l'hôpital (4), il nous paraît infiniment peu probable qu'il ait été plus heureux à la consultation.

M. Guérin nous fait une proposition étrange; il nous dit : si vous me faites voir toutes les autres malades, je vous ferai voir celles de la catégorie des guérisons. Mais c'est à lui à les rechercher et non à nous (5).

M. Guérin veut mettre la commission d'accord avec lui; nous ne demandons pas mieux. Nous ne sommes pas cependant complétement d'accord. M. Guérin dit, au sujet des accidents, qu'il n'y a *jamais* de suppuration à la suite de ses opérations; il a répété ce mot-là deux fois; il a cependant dit lui-même quelque part que sur 15 cas il y avait eu un cas de suppuration (1). En général, M. Guérin est trop affirmatif; il va trop loin dans ses allégations, et c'est malheureux, parce qu'au milieu de ses exagérations on ne sait pas ce qu'il y a de réellement vrai. L'extrême force à se jeter dans un extrême opposé, et c'est ce qui a dû arriver.

M. Guérin ajoute que nous avons reconnu l'utilité de la myotomie. Non. Nous avons dit qu'il n'y avait pas jusqu'à présent de motif pour rejeter absolument cette méthode, mais nous n'en avons pas admis l'utilité, vu qu'il y a, à notre avis, une extrême difficulté à distinguer les véritables effets de la myotomie, cette opération n'ayant jamais été employée seule. M. Guérin connaît bien d'ailleurs lui-même les moyens mécaniques, puisque dans le temps, avant qu'il n'eût recours à la myotomie, il en guérissait 5 sur 10, ainsi qu'il l'a fait constater par une commission de l'Académie des sciences.

M. Velpeau termine en citant un passage d'une publication de M. Dieffenbach qui, à défaut de réponse de sa part, exprime son opinion sur la myotomie rachidienne. M. Dieffenbach n'a employé qu'une fois la myotomie, il dit en avoir obtenu un résultat avantageux; mais il doute que dans les cas prononcés elle triomphe de la difformité (2).

M. le président se lève pour demander si personne ne réclame la parole avant de passer à la discussion sur les conclusions.

M. Bégin : Je demande la parole; c'est pour mettre autant que possible un terme à cette discussion que, pour mon compte, je déplore de toute mon âme. Je regrette réellement que M. Guérin n'ait pas cru devoir accéder à la demande qui lui a été faite de présenter lui-même les malades à la commission. Ce refus est tout à fait en dehors des habitudes scientifiques. J'ai toujours vu, depuis que je pratique la chirurgie, qu'on présentait les résultats à l'appréciation de tous ceux qui désiraient les connaître, sans s'informer s'ils étaient amis ou ennemis. C'est ainsi qu'agissaient Broussais et Larrey; ils faisaient ouvrir les portes de leurs services à tout le monde. J'ai vu même Larrey se plaindre amèrement à l'administration de ce qu'elle apportait des entraves à la publicité de son service. Lors de la discussion sur la lithotritie, a-t-on cherché à cacher les faits? Au contraire, tous les faits pour ou contre étaient mis au grand jour. Je déplore donc, je le répète, et je dis cela du fond de mon cœur et dans l'intérêt même de M. Guérin, qu'il

(1) Il y en a eu 42.

(2) Non, mais de donner la plupart des sujets élagués comme des preuves de rigueur et d'exactitude, alors qu'on sait et que l'on convient qu'il ne s'agit pas de déviations. Ainsi on laisse croire aux peu clairvoyants qu'on agit avec rigueur, qu'on élimine les cas douteux, alors qu'on ne fait que semblant d'éliminer.

(3) C'est là une accusation toute gratuite, qu'on ne fait reposer, comme tout le reste, que sur une équivoque. Faire une opération avec succès ne veut pas dire absolument que la guérison soit complète, parfaite. A moins qu'une grande amélioration ne soit un insuccès. Avec le puritanisme de M. Velpeau, les mots succès, guérison, devraient être bannis du vocabulaire.

(4) Il faut être doué d'une hardiesse particulière pour se permettre une telle insinuation, alors qu'un fait éclatant vient de vous confondre.

(5) Là était tout le débat. Quand un homme se permet de vous accuser en présence de vos pairs, c'est à lui à prouver, à justifier son accusation; car de quel droit vous accuserait-il? M. Velpeau et beaucoup de personnes feignent de ne pas comprendre.

(1) Toujours des équivoques. M. Velpeau sait bien, et il pourra s'en assurer en lisant l'Essai sur la méthode sous-cutanée, que le cas de suppuration auquel il fait allusion a précédé la constitution de la méthode; il en a été même le point de départ : cela est imprimé. En affirmant que la myotomie sous-cutanée ne produit jamais de suppuration, M. Guérin a eu soin d'ajouter : lorsqu'elle est bien appliquée.

(2) Ici M. Velpeau a fait une excursion générale dans la pratique de M. Guérin. Il a parlé du strabisme, du torticolis, des abcès par congestion, des hydarthroses, du malade aux 42 muscles, du cal vicieux, etc., toutes choses qui n'étaient pas en discussion, mais que M. le rapporteur a citées pour suppléer sans doute à ce qu'il n'a pu dire des déviations de l'épine.

n'ait pas voulu montrer ses malades. Mais enfin, puisqu'il ne l'a pas fait, je crois que l'Académie ne doit pas moins prendre un parti sur le rapport qui lui a été présenté. Ce rapport a à peine été débattu, il n'y a donc à cet égard rien à changer ; mais les conclusions doivent, à mon avis, être profondément modifiées. Je demande formellement qu'on écarte la première et la seconde conclusion ; et tout le monde en sentira la raison. Le mémoire n'est pas assez scientifique, il a un caractère trop évident de polémique pour qu'on doive lui accorder l'insertion dans le recueil des Mémoires de l'Académie. Je propose donc que l'on se borne à la formule d'usage : adresser des remercîments à l'auteur du mémoire, déposer son travail aux archives et l'insérer à titre de renseignement seulement dens le Bulletin. (De toutes parts : Oui, très-bien. Appuyé.)

M. Velpeau : Je crois ne pas trop m'avancer au nom de la commission en déclarant que pour donner à M. Guérin la preuve que nous n'avons nullement été inspirés par un sentiment de malveillance, je ne m'oppose pas à ce que les conclusions soient modifiées.

M. Roux : Je déclare adhérer à l'amendement proposé par M. Bégin.

M. Baudelocque : J'y adhère aussi.

M. le président : Les membres de la commission adhérant à l'amendement proposé par M. Bégin, je vais mettre cet amendement aux voix.

M. Gerdy : Je demande la parole contre l'amendement. Les circonstances me paraissent d'une trop haute gravité pour agir aussi légèrement. Je sais que dans toute société on se doit des égards réciproques, mais il ne faut pas que ces égards dégénèrent en complaisances coupables. Je crois que la commission devrait, avant d'adopter de nouvelles conclusions, y réfléchir mûrement. Au lieu d'enlever ainsi un vote d'assaut, je voudrais que la commission se retirât pour en délibérer et proposer elle-même les conclusions qu'elle jugera convenables. Il y aurait beaucoup plus d'autorité et de dignité à agir ainsi, qu'à brusquer en quelque sorte le vote.

M. Nacquart : Le renvoi que propose M. Gerdy serait sans objet. Il est d'usage que les amendements soient débattus séance tenante : il ne faut pas enfreindre sans nécessité les usages de l'Académie.

M. le président : Je prie M. Bégin de vouloir bien formuler de nouveau son amendement.

M. Bégin : Les conclusions que je propose sont celles-ci : 1° adresser des remercîments à l'auteur du mémoire ; 2° déposer honorablement son travail aux archives (ce qui est la formule ordinaire) ; et 3° l'insérer à titre de renseignement dans le Bulletin.

M. Roux : Je proposerai une petite modification à l'amendement de M. Bégin. Il semble que le dépôt aux archives constitue une sorte de fin de non-recevoir. Dans quelques cas mêmes, ce dépôt est interprété comme un blâme.

M. Gerdy : Je demande qu'on supprime les mots : *à titre de renseignement.*

M. Barthelémy et plusieurs autres membres réclament le maintien de ces mots. (Bruit. — Agitation.)

M. Adelon, pour une motion d'ordre : J'ai écouté avec une grande attention la proposition de M. Bégin ; j'y adhère entièrement, et je demande que les mots *à titre de renseignement* soient conservés. Le Bulletin devant être la reproduction exacte de nos séances, et étant en quelque sorte destiné à y faire assister le public étranger, il est nécessaire que toutes les pièces qui se produisent devant l'Académie y trouvent place ; mais c'est à ce titre seulement que le mémoire de M. Malgaigne doit y être inséré ; c'est ainsi que j'ai compris et que doit être compris, je pense, l'amendement de M. Bégin.

M. le président : Je vais mettre aux voix les mots : *à titre de renseignement.*

M. Gerdy et M. Velpeau réclament à la fois la parole contre.

M. Velpeau : Ces mots *à titre de renseignement* signifient un blâme ou ne signifient rien. S'ils ne signifient rien, il est inutile de les mettre ; s'ils impliquent un blâme, nous nous y opposons formellement.

M. Gerdy : M. Velpeau a prévenu ce que je voulais dire. Ce qui a été fait l'a été dans l'*intérêt de la science ;* il ne faut pas qu'on puisse l'imputer à blâme. (Aux voix ! la clôture !)

M. P. Dubois, contre la clôture : Je demande la parole contre la clôture, parce que je crois voir que l'Académie n'a pas suffisamment compris pourquoi M. Bégin a proposé les mots : *à titre de renseignement.* M. Bégin, en proposant cette rédaction, a très-bien senti toute la portée de ce qu'il disait. Il a signalé le caractère polémique, personnel qui règne dans le mémoire, et, à cause de ce caractère, il a pensé avec raison qu'il n'était pas convenable que ce travail figurât dans nos mémoires. C'est pour mettre le public dans la confidence des motifs de l'insertion de ce mémoire dans le Bulletin, que M. Bégin a proposé d'ajouter ces mots. Je demande donc que ces mots soient maintenus dans la rédaction de la conclusion, car ils en indiquent le véritable esprit. (La clôture ! la clôture !)

M. le président met la clôture de la discussion aux voix ; elle est adoptée à l'unanimité.

Je vais mettre aux voix le sous-amendement relatif aux mots : *à titre de renseignement.*

La première épreuve est douteuse.

Le président invite les membres à voter pas assis et levés : à la première épreuve, pour le sous-amendement on compte 28 membres ; à la contre-épreuve, le nombre est à peu près le même. Cette seconde épreuve est déclarée douteuse. Ces votes ont lieu au milieu d'une vive agitation. Un grand tumulte succède à la seconde épreuve. Plusieurs membres adressent de vives réclamations au bureau ; on demande le scrutin.

M. Bouvier s'agite sur son banc, et crie de toutes ses forces : L'appel nominal ! L'appel nominal est réclamé par plusieurs autres membres. Le tumulte est à son comble.

Le président consulte le bureau et se décide à procéder à l'appel nominal. L'appel est fait au milieu du bruit.

Le scrutin donne 67 bulletins. Au moment où

le président commence à dépouiller le scrutin, M. Husson monte au bureau, se place à côté du président et vérifie un à un tous les bulletins.

Voici le résultat du dépouillement : pour l'adoption des mots : *à titre de renseignement* 26 ; contre, 41. Ces mots sont en conséquence rejetés. La proclamation de ce résultat provoque quelques applaudissements dans la galerie.

La rédaction de l'amendement, avec l'exclusion de ces mots, est mise aux voix et adoptée à l'unanimité.

L'Académie se sépare dans la plus vive agitation.

SÉANCE DU 26 NOVEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. FERRUS.

Fractures du col du fémur. — M. Gimelle fait, en son nom et ceux de MM. Breschet et Amussat, un rapport sur le mémoire de M. A. Robert, relatif aux fractures du col du fémur avec pénétration.

Après une analyse détaillée et savamment discutée, le rapporteur fait ressortir les différents points sur lesquels l'auteur du mémoire a plus particulièrement appelé l'attention des chirurgiens. Il signale particulièrement le diagnostic et le traitement comme étant les deux points de vue que M. Robert a étudiés avec le plus de soin. Il a, dit le rapporteur, fait connaître des signes qui rendront à l'avenir le diagnostic de ces fractures plus facile, et il a proposé un traitement plus rationnel que ceux qui ont été proposés jusqu'à présent.

Le rapporteur conclut : 1° qu'on adresse une lettre de remercîments à M. Robert, 2° que son travail soit renvoyé au comité de publication. Adopté.

Tumeurs fibreuses du sein. — M. Roux présente une tumeur fibreuse qu'il a enlevée le matin, et qui, contrairement aux opinions récemment émises par M. Cruveilhier, présente des marques évidentes d'un commencement de dégénérescence. Il soumet une pièce à l'examen de plusieurs chirurgiens qui déclarent reconnaître que c'est effectivement une tumeur fibreuse dégénérée.

Urétroplastie. — M. Jobert (de Lamballe) présente un cas très-intéressant d'urétroplastie. L'individu qui fait le sujet de l'observation est âgé de 36 ans. Entré à l'hôpital Saint-Louis dans les premiers jours de juin de cette année, il présentait alors un vaste épanchement urineux qui se termina par plusieurs abcès et par gangrène de tout le côté gauche du scrotum, plus d'un point assez limité du périnée et d'une portion de la région inguino-pubienne. La gangrène portait encore sur la face inférieure de la verge ; elle en avait détruit les téguments, et avec eux le canal de l'urètre, dans une étendue de trois pouces. La cause de ces accidents formidables était une succession de blennorrhagies ayant produit des rétrécissements du canal, et une rupture de ce dernier survenue dans un effort violent que fit le malade pour uriner.

M. Jobert, après avoir guéri à l'aide d'incisions convenablement ménagées l'épanchement et les abcès urineux, et avoir laissé à la constitution le temps de se refaire et aux tissus le temps de se dégorger et d'opérer leur mouvement de rétraction, procéda à la réparation de la manière suivante :

Il divisa l'opération en deux temps ; il commença par raviver les bords de la plaie du scrotum et de l'aine, qu'il réunit ensuite à l'aide de plusieurs points de suture entrecoupée. La réunion ayant été complétement obtenue, il la laissa se solidifier ; après quoi il songea à rétablir la continuité de l'urètre. Pour cela il raviva d'abord toute la circonférence de l'ouverture traumatique de ce canal, emprunta un lambeau au scrotum du côté droit, en disséquant avec prudence, pour ménager le testicule ; ce lambeau étant insuffisant, il fit remonter son incision sur le dos de la verge, où il tailla un lambeau qui se continuait avec le premier. Il obtint ainsi assez d'étoffe pour recouvrir la solution de continuité éprouvée par l'urètre, aux bords avivés duquel il fixa, par un mouvement de glissement, ce lambeau à deux compartiments, à l'aide de dix points de suture entrecoupée. Il soutint ces points de suture par un morceau d'agaric introduit entre chaque ligature, afin de rendre la section des téguments moins prompte et de laisser ainsi à la réunion par première intention le temps de s'effectuer. Il eut soin de laisser dans le canal une petite sonde de gomme élastique jusqu'à l'entière guérison, qui s'effectua si bien qu'aujourd'hui le malade, trois mois après cette restauration, urine facilement par un jet beaucoup plus volumineux qu'avant l'accident qui l'amena à l'hôpital. L'organisation du tissu inodulaire a refoulé le testicule gauche vers l'anneau, et la verge reste un peu courbée, situation que ce chirurgien avait annoncé devoir exister, en raison du mode de réparation auquel il était indispensable de recourir.

L'Académie se forme en comité secret.

REVUE
DES
JOURNAUX ÉTRANGERS.

Journaux anglais.

—

Observation d'inflammation aiguë de la rétine, ayant pour cause l'usage du microscope; par M. W. White Cooper; chirurgien de l'Institution ophthalmique de Londres.

(London med. Gazette.)

M. G., qui est fort connu par son adresse remarquable dans la dissection des objets très-déliés et dans la disposition des objets microscopiques, était occupé, le vendredi 29 avril dernier, à étudier les nerfs de la langue de l'homme. Il se servait d'un puissant microscope et d'une lumière solaire fort intense, qui, quelquefois obscurcie par de légers nuages, ne tardait pas à reparaître avec le plus vif éclat.

Les nerfs disséqués avec soin étaient d'une blancheur éblouissante, et pendant que l'observateur était fort occupé à en étudier la disposition, le soleil qui depuis quelque temps était caché, parut tout à coup et projeta sur ces corps d'un blanc si brillant.

A l'instant il se fit sentir une douleur aiguë dans tout le globe de l'œil, douleur si vive, que M. G. se retira instinctivement en poussant un cri. Il cessa son travail et fut pendant quelque temps incapable de rien distinguer de cet œil. Il lui semblait toujours avoir devant lui le disque du soleil, que l'œil fût ouvert ou fermé. Au bout de vingt minutes, cette sensation aussi bien que la douleur avaient suffisamment diminué pour que M. G. pût reprendre son travail en se servant de l'autre œil. Mais l'organe affecté continua à causer du malaise jusqu'au soir.

Le lendemain il n'y avait pas de douleur, et M. G. se servit imprudemment de son œil pour compléter sa dissection. Le même accident se produisit. Les rayons solaires furent projetés sur la rétine. Cette fois ils produisirent un effet encore plus marqué que la veille. Il y eut immédiatement une douleur vive et profondément sentie, occupant tout le globe de l'œil, avec impossibilité de supporter la lumière : la sensation de la présence continuelle du disque du soleil était très-fatigante. Pendant toute la soirée et pendant toute la nuit suivante, le malade éprouva des douleurs aiguës; mais le lendemain dimanche, elles augmentèrent encore, s'accompagnant d'un sentiment de plénitude, d'une vive sensibilité du globe oculaire et d'une extrême photophobie. Dès fomentations ne procurèrent aucun soulagement, et lorsque M. Cooper fut consulté le lundi matin, il constata la présence des symptômes suivants : douleur aiguë profondément située dans le globe de l'œil, sensibilité des plus exquises, surtout de la moitié supérieure du globe ; impossibilité de supporter la lumière, larmoiement extrêmement abondant : toute tentative de vision produisait des spectres lumineux; pupille contractée; iris présentant son aspect naturel ; conjonctive fort peu injectée; pouls faible et irritable : le malade se plaignait de faiblesse et d'affaissement moral. On prescrivit le séjour au lit dans une chambre obscure, l'application de 12 sangsues autour de l'orbite, et l'administration d'un purgatif. Le malade ayant prévenu que les préparations mercurielles réussissaient mal chez lui, on fut obligé de n'employer qu'avec beaucoup de réserve cet utile auxiliaire.

Le lendemain il y avait du mieux. On prescrivit des frictions sur le sourcil et la tempe avec de l'onguent mercuriel opiacé, puis à l'intérieur des pilules de mercure et de ciguë, et dans l'intervalle une potion saline et antimoniée. Le jour suivant, tous les accidents avaient diminué d'intensité. On cessa la potion antimoniée, mais on continua les mercuriaux.

Le mercredi, l'amélioration était encore plus prononcée : l'œil n'était le siége d'aucune douleur, si ce n'est lorsqu'on l'exposait à la lumière. Cependant, comme il existait beaucoup de débilité générale, on prescrivit un grain de quinine chaque jour, et une alimentation animale modérée, tout en continuant les frictions mercurielles.

Ce traitement, en y ajoutant un épispastique derrière l'oreille et un collyre légèrement astringent, fut continué avec avantage pendant une semaine; seulement la plus légère tentative pour exercer la vision produisait à l'instant l'apparition de spectres lumineux.

Le traitement ultérieur de la maladie ne présenta rien de particulier. L'œil revint graduellement à son état normal, et aujourd'hui il est on ne peut mieux.

Observation d'hémorrhagie mortelle résultant de la perforation de la crosse de l'aorte par de fausses dents arrêtées dans l'œsophage; par le docteur James Duncan, chirurgien de l'Infirmerie royale d'Edimbourg.

(The Northon Journal of Medicine.)

Un jeune homme de 22 ans, ouvrier chez un dentiste, ayant perdu deux de ses dents de devant par suite d'un accident, les remplaça par deux dents artificielles fixées sur une monture, comme cela se fait d'ordinaire. Quelquefois il gardait ses fausses dents la nuit. Le 28 février dernier, à son réveil, il

s'aperçut que ses dents artificielles n'étaient plus en place, et il se plaignit d'éprouver de la douleur et de la difficulté pour avaler. Il s'adressa à M. James qui, au moyen d'une sonde, reconnut la présence d'un corps étranger dans l'œsophage. Le corps était placé beaucoup trop bas pour pouvoir être saisi avec la pince usitée pour l'extraction des corps étrangers arrêtés dans le pharynx. Le malade fut admis à l'infirmerie, et l'on fit des tentatives réitérées, mais inutiles, pour entortiller le corps étranger dans un écheveau de fil disposé à l'extrémité de la sonde. La douleur ne tarda pas à disparaître, et le malade quitta l'hôpital au bout de 9 jours, le 8 mars. Le lendemain matin, le docteur Duncan fut appelé en grande hâte au domicile de ce malade. En voulant se lever et traverser la chambre, il avait été pris de faiblesse et d'étourdissements, et avait vomi une bouchée de sang. Il avait été immédiatement remis au lit, mais avait continué à se plaindre d'un sentiment de faiblesse très-grande et d'un peu de gêne dans la respiration. La figure était pâle, la peau froide, mais le pouls avait une force modérée. D'après la description de ce qu'il avait éprouvé, je pensai que le corps étranger avait été déplacé et que peut-être il pourrait être saisi avec une pince que j'avais sur moi. Je l'engageai à s'asseoir sur le bord du lit pour que je pusse faire plus facilement les explorations nécessaires. Quand je voulus abaisser la langue pour introduire la pince, je déterminai un vomissement, et il sortit une gorgée de sang noir et fétide. Cette évacuation fut suivie de l'expulsion d'une quantité de sang beaucoup plus considérable, 8 ou 10 onces environ, et nous pûmes entendre les dents artificielles tomber dans le vase où l'on recevait le sang. Le malade s'en aperçut immédiatement, et les personnes qui l'entouraient furent remplies de joie de ce résultat. Une nouvelle gorgée de sang fut rendue, puis il s'écoula quelques secondes au bout desquelles il y eut une gorgée de sang artériel, puis une seconde, puis une troisième ; les lèvres devinrent livides, le pouls cessa au poignet, il y eut un ou deux hoquets convulsifs, et le malade expira.

On obtint sans difficulté l'autorisation de faire l'autopsie. On enleva en masse le pharynx, l'œsophage et l'estomac avec les carotides, les sous-clavières et la crosse de l'aorte. On avait eu soin de placer une ligature sur le duodénum afin d'empêcher la sortie du sang contenu dans l'estomac, et d'être à même d'apprécier exactement la quantité de sang perdue par le malade. L'œsophage, l'estomac et le duodenum étaient distendus par le sang artériel. On ne put en mesurer la quantité, mais les personnes présentes à l'autopsie l'estimèrent à huit ou dix livres au moins. L'œsophage et le pharynx furent incisés suivant la longueur de leur paroi postérieure. A environ quatre pouces et demi au-dessous de l'entrée du larynx existait une perforation de l'œsophage de trois quarts de pouce de longueur et trois lignes de largeur, dirigée obliquement en haut et de droite à gauche. Les bords de la perforation étaient arrondis, et il y avait autour d'elle une injection considérable de la membrane muqueuse. Par cette ouverture un stylet pénétrait facilement dans l'aorte. Lorsqu'on ouvrit ce vaisseau, on trouva une perforation assez grande pour laisser passer une plume de corbeau. Elle siégeait à un demi-pouce environ au-dessous de l'origine de l'artère sous-clavière gauche. Les bords de cette perforation étaient renversés et de forme assez irrégulière. A la partie inférieure existait un caillot assez adhérent et assez ferme. Il n'y avait que peu ou point d'injection vasculaire autour de cette ouverture artificielle. Du reste, l'aorte était parfaitement saine.

Observation d'hémorrhagie du foie ; par le docteur G. Abercrombie.

(London med. Gazette.)

Une dame enceinte, âgée de 35 ans, maigre et pâle, et qui avait passé plusieurs années dans l'Inde, souffrait beaucoup de dyspepsie depuis deux mois. Je la soulageais ordinairement par l'emploi de légers laxatifs, tels que la magnésie, la rhubarbe et le gingembre, ou la solution de magnésie, ou la solution de potasse dans du lait ou dans quelque infusion amère.

Le 28 septembre 1841, à 2 heures de l'après-midi, je fus appelé à la hâte, et je trouvai la malade se plaignant beaucoup de douleurs dans la région épigastrique, accompagnées d'un sentiment de distension, d'éructations de gaz et d'envies de vomir. Il n'y avait pas de fièvre ; la douleur n'était pas continue, mais revenait par moments, et était notablement soulagée par la pression. Comme cette dame avait eu précedemment des accès fréquents de gastrodypsie, elle eut recours d'elle-même à la compression, et, ayant placé un foulard autour du corps, elle faisait tirer sur ce lien aussi fortement que possible. Je prescrivis une potion composée de magnésie calcinée, teinture d'opium, éther sulfurique et eau de cannelle ; je fis placer sur l'épigastre des fomentations chaudes. Ces moyens firent disparaître progressivement la douleur, et le soir le soulagement était complet. Cependant, à quelques sensations particulières, la malade pensa que son accouchement ne tarderait guère à s'opérer. Vers 10 heures du soir, elles 'endormit et reposa tranquillement jusqu'à 2 heures du matin, qu'elle se réveilla, ayant déjà, comme elle s'y attendait, des douleurs pour accoucher. Bientôt après la poche se rompit, et le travail marcha avec rapidité. Vers 5 heures, l'enfant fut expulsé, et, un quart d'heure plus tard, l'arrière-faix sortit. L'utérus se contracta bien. Je restai près de la malade encore environ une demi-heure, puis trouvant que toutes choses se passaient de la façon la plus régulière, je passais dans une chambre voisine. Au bout de vingt minutes, je revins vers elle, et je fus extrêmement surpris de la trouver pâle, le pouls vacillant, ayant beaucoup d'oppression et de dyspnée, et se plaignant d'une vive douleur à l'hypochondre gauche et à la région du cœur. Sans m'arrêter à cette douleur, je pensai qu'il y avait eu une perte : mais l'examen attentif des parties me montra l'utérus bien contracté et l'écoulement sanguin fort modéré. Bientôt toute la surface du corps devint froide et se couvrit d'une sueur froide ; la malade se plaignait de bourdonnements d'oreilles et d'obscurcissement de la vue ; elle se sentait mourir. Je fis des affusions froides sur le corps, j'appliquai des excitants aux narines, et je fis

avaler 35 goutes de laudanum dans un peu d'eau-de-vie. En même temps je prescrivis de continuer les applications froides aux parties génitales et au bas-ventre jusqu'à ce que l'écoulement utérin eût cessé. Je continuai à lui faire avaler de l'eau-de-vie et de l'eau, et je fis placer tout autour du corps des bouteilles remplies d'eau chaude. Malgré l'emploi de ces moyens, la malade ne se remettait pas, et je craignis de la voir succomber devant moi. Le docteur Flick, appelé en consultation, pensa comme moi qu'il fallait chercher en dehors de l'accouchement la cause des accidents inquiétants que nous avions sous les yeux. D'après la rapidité avec laquelle ils s'étaint développés, nous pensâmes qu'on devait les rapporter à la rupture de quelque gros vaisseau sanguin, rupture déterminée par quelque maladie antérieure. Ce ne pouvait être là du reste qu'un objet de conjecture. La malade commença à vomir et à rejeter immédiatement tout ce qu'elle prenait. On continua le traitement excitant, l'usage du vin et de de l'eau-de-vie, ainsi qu'une potion tonique et opiacée.

A 7 heures du soir, il n'y avait aucune amélioration. Les symptômes d'affaissement persistaient. La peau était toujours froide et couverte de sueur, les vomissements fréquents. La malade ne se plaignait d'autre chose que d'une douleur dans le côté droit du cou, douleur qui augmentait lorsqu'elle faisait une grande inspiration. Il y avait encore de la douleur lorsqu'on pressait dans la région hépatique un peu au-dessous et à gauche de l'extrémité inférieure du sternum; mais cette douleur était peu aiguë.

Le docteur Laing, qui nous fut adjoint en consultation, après avoir fait l'examen le plus attentif, avoua qu'il ne pouvait se faire une idée satisfaisante sur ce cas embarrassant. On appliqua un vésicatoire sur le ventre, et on fit prendre du calomel; du reste, on continua le même traitement que précédemment, en le rendant seulement un peu moins stimulant.

9 *heures du soir*. Un peu de mieux. L'estomac a retenu quelques aliments et un peu de vin. On remplace les excitants par de simples diluents, qui sont mieux supportés. Dans le courant de la nuit il y a un peu de sommeil. Un seul vomissement.

Le 30 septembre, 8 heures du matin. L'amélioration continue. Le pouls, quoique toujours fréquent, est devenu plus large; la surface du corps est à une température satisfaisante. On ne prescrit pas de médicaments, on se borne à nourrir la malade avec du bouillon, du sagou et de l'arrow-root.

Jusqu'à près de 1 heure de l'après-midi, l'amélioration persista, et l'on put espérer que la maladie se terminerait heureusement. La malade avait pris beaucoup de nourriture, la chaleur naturelle avait augmenté, les forces s'étaient notablement relevées. Tout à coup il survint un frisson, suivi de vomissement, puis l'ensemble des symptômes de collapsus observés la veille. On recourut de suite au traitement excitant, mais sans succès. Les vomissements continuèrent avec intensité : la peau était froide et humide, le pouls fréquent et faible; il y avait parfois des hoquets. L'utérus était revenu sur lui-même; l'écoulement lochial était peu abondant. Progressivement les forces disparurent, le pouls devint insensible, il survint du délire, et la malade expira, le 31 septembre, vers 8 heures du matin, cinquante heures environ après l'apparition des premiers accidents.

Autopsie faite huit heures après la mort. A l'extérieur, l'abdomen était mou et présentait son aspect naturel. A travers les parois on sentait l'utérus, qui offrait le volume qu'il doit avoir trois jours après l'accouchement.

En ouvrant la cavité abdominale, on observa que le cœcum et une petite portion du colon ascendant offraient une coloration noire et semblable à celle de la gangrène, mais due évidemment à une congestion veineuse. A la face supérieure et antérieure du foie existait une vaste poche, qui se rompit dans les manipulations nécessaires pour enlever le foie en entier. Il s'échappa de cette poche une grande quantité de sang, en partie liquide, en partie coagulé, dont j'estime le poids à deux livres environ. Dans la substance même du foie existaient deux petites déchirures, éloignées d'environ un pouce l'une de l'autre. C'était par ces deux points que le sang s'était échappé. Il provenait d'une des branches de la veine porte. La poche était formée par le soulèvement de la tunique péritonéale du foie, laquelle avait été détachée par le sang qui s'épanchait au-dessous d'elle. Le foie lui-même paraissait malade dans toute son étendue; il était d'une mollesse et d'une friabilité inaccoutumées; la moindre pression du doigt suffisait pour l'écraser; il n'y avait que le bord antérieur que l'on pouvait regarder comme sain. L'utérus était dans l'état d'intégrité parfaite, ainsi que les autres viscères de l'abdomen et du thorax.

Observation d'extirpation de l'ovaire faite avec succès; par le docteur Fréd. Bird, médecin de l'hôpital Métropolitain de Londres.

(London med. Gazette.)

Je fus consulté, au mois d'avril 1844, par mademoiselle ***, âgée de 21 ans, qui depuis longtemps était en traitement pour une tumeur volumineuse de l'abdomen. A l'exception de cette maladie, la jeune malade avait toujours joui d'une bonne santé. Les règles avaient paru à 14 ans, et étaient revenues régulièrement pendant les quatre années suivantes. Mais, à cette époque, s'étant exposée au froid et à l'humidité, il y eut un arrêt subit de l'écoulement menstruel. Cette suppression fut accompagnée de fièvre, qui se dissipa bientôt, et les règles reparurent. C'est à cette époque que remonte l'apparition des premiers symptômes de l'affection abdominale. Ce furent d'abord des symptômes d'inflammation locale, et plus tard d'hydropisie de l'ovaire. A mesure que la douleur diminua, l'augmentation de volume de l'abdomen se prononça : ce n'était d'abord qu'une petite tumeur située dans la région hypogastrique, qui augmenta rapidement de volume, et qui, au bout d'un an, remplissait presque complétement l'abdomen. A aucune époque de la maladie on ne remarqua que l'un des côtés du ventre fût plus saillant que l'autre.

Pendant les deux années suivantes, la malade continua à souffrir, par suite du développement

progressif de la tumeur; et bien qu'elle fût soumise au traitement médical le plus judicieux, elle n'en retira d'autre bénéfice qu'une diminution de quelques accidents inflammatoires intercurrents.

Lorsque j'examinai la malade, l'abdomen avait un peu moins de 40 pouces de circonférence et était partout également distendu. On pouvait sentir la fluctuation dans tous les points de la tumeur. La résonnance fournie par la percussion dans les hypochondres indiquait le lieu occupé par les intestins. L'appendice xyphoïde était dejeté en avant et en haut, et la capacité de la poitrine sensiblement diminuée. Il y avait un peu d'œdème des téguments à la partie inférieure de l'abdomen, et les veines superficielles y étaient tortueuses et dilatées. La santé générale était fort altérée, l'émaciation était considérable; il y avait de fréquents accès de douleurs abdominales de nature névralgique, ou bien de dyspnée, ou de palpitations, et quelquefois des nausées et de la difficulté à uriner. Le pouls était faible et fréquent; la plus légère émotion le rendait irrégulier et intermittent.

Le diagnostic d'une maladie de l'ovaire était des plus simples, et des examens répétés me convainquirent qu'il n'y avait que peu ou point de matière solide dans la tumeur, et que très-probablement il n'y avait pas d'adhérence avec le péritoine. Il n'y avait pas de symptômes qui pussent faire croire à l'existence d'une maladie de l'utérus; l'âge de la malade et la marche des symptômes éloignaient encore cette idée. Le docteur Hamilton-Roc et le docteur Duncan, qui virent la jeune fille avec moi, partagèrent ma manière de voir sur la nature du mal et sur l'opportunité d'une opération. Elle ne fut pratiquée que le 21 avril en presence des docteurs Hergusson, Hamilton-Roc, Andrews, Cape, Cursham, Phillips et Clarke. Je commençai l'incision un peu au-dessous de l'ombilic, et la prolongeai en descendant de manière à lui donner quatre pouces d'étendue. Il y eut fort peu d'hémorrhagie. Le kyste se présenta immédiatement : il fut saisi, puis on y fit une ponction et on retira par ce moyen le liquide qu'il contenait. Ce liquide était d'une couleur moins foncée que d'ordinaire. Les ramifications artérielles répandues à la surface du kyste étaient peu volumineuses. Le pédicule était long et contenait une grosse artère et deux plus petites : je passai à travers ce pédicule une double ligature que je serrai fortement, puis j'en fis la section et je séparai la tumeur. Les lèvres de la plaie furent maintenues en rapport par quelques points de suture; une bande fut roulée autour de l'abdomen, et un appareil imbibé d'eau froide maintenu sur le tout. Les ligatures furent réunies en un faisceau et maintenues de façon qu'une petite étendue seulement des fils pût rentrer dans l'abdomen.

L'opération fut supportée avec beaucoup de courage par la malade. Le pouls, qui avant était à 96, fut trouvé à 88 lorsqu'elle fut terminée. La journée se passa sans accident. Pendant la nuit, il y eut peu de sommeil, mais sans qu'il y eût de douleur ni d'agitation. On retira par le cathétérisme neuf onces d'urine. La plaie a fourni un peu de sérosité. Il y a eu deux vomissements; mais il faut remarquer qu'avant l'opération la malade n'avait jamais pu digérer de vin.

Le second jour, à 9 heures du matin, le pouls était modéré, à 90, la respiration tranquille, la température de la peau naturelle. Il existe de la douleur à la pression dans la fosse iliaque droite qui paraît un peu volumineuse. La plaie a un bon aspect. Six onces d'urine retirées avec le cathéter.

Dans la soirée, il survient un peu d'agitation : la peau est un peu chaude, il y a de la soif; il est difficile de décider la malade à prendre de la glace ou de l'eau. Pendant la nuit, insomnie, malaise épigastrique, éructations fréquentes. Le pouls à 120. La langue est couverte d'un léger enduit, elle est rouge à sa pointe.

Ces symptômes indiquant l'existence d'une péritonite, on jugea convenable d'élever la température de la chambre, de faire boire beaucoup de glace imbibée d'un peu de jus de citron, et d'administrer un lavement amidonné et opiacé.

Dans le courant de la journée, il survint de la transpiration; le pouls tomba à cent huit. La douleur iliaque diminua, il y eut plusieurs heures d'un sommeil tranquille.

A compter de ce moment, l'état de la maladie marcha d'une manière régulière et uniforme vers la guérison. Le sixième jour après l'opération, la plaie était réunie dans sa partie supérieure; la partie inférieure suppurait. Les ligatures tombèrent le 7 mai; la plaie était à peu près complétement cicatrisée. Le 8 juin, la malade alla habiter la campagne où elle ne tarda pas à se rétablir. La menstruation a reparu d'une manière régulière : les fonctions digestives, altérées depuis des années, sont revenues à leur état d'intégrité. L'irritabilité nerveuse qui tourmentait la malade a disparu, ainsi que les accès de tristesse et de mélancolie; elle présente en un mot tous les signes d'une excellente santé.

L'abdomen, qui avait avant l'opération 40 pouces de circonférence, n'en a plus que 23 actuellement. De l'appendice xyphoïde au pubis on mesurait 16 pouces; aujourd'hui on ne mesure plus que 11 pouces.

La tumeur pesait en tout 29 livres. Le liquide, qui était d'une couleur citrine et ne contenait que fort peu d'albumine, avait une densité de 100,7. La tumeur paraissait avoir son origine dans une vésicule de Graaf; car on reconnaissait à sa face externe une partie de l'ovaire, qui, à l'exception d'un peu d'épaississement, ne paraissait nullement altéré. La trompe de Fallope, longue de 10 pouces environ, longeait la partie postérieure de la tumeur sans se confondre avec elle. Son extrémité dentelée était libre et parfaitement intacte. Le grand kyste contenait dans son intérieur plusieurs kystes secondaires de petit volume et remplis d'un liquide plus foncé que celui qui avait été retiré de la poche principale.

Mémoire sur le sexe de l'enfant, considéré comme cause de difficulté et de danger dans la parturition; par J.-Y. Simpson, professeur d'accouchements à l'Université d'Edimbourg.

(The Edimb. med. Gazette.)

La science doit déjà au professeur Simpson, d'Edimbourg, d'ingénieuses recherches sur plu-

sieurs questions qu'il s'est efforcé d'éclairer par la statistique. Par le résultat de ses investigations, il a renversé l'opinion accréditée depuis Hunter, sur la stérilité des femmes nées sœurs jumelles de garçons. Aujourd'hui Simpson établit sur des données précises une opinion assez généralement reçue, mais qui, pour prendre rang dans la science, avait besoin de la sanction des faits.

Le mémoire de l'illustre accoucheur d'Edimbourg renferme quatre chapitres.

Il démontre dans le premier que les dangers et les difficultés de la parturition sont plus grands pour la mère dans le cas d'enfants mâles que dans le cas d'enfants du sexe féminin.

Il fait voir dans le second que les dangers et les accidents qui résultent de la parturition et de ses suites sont plus grands pour les garçons que pour les filles.

Il expose dans le troisième les causes qui rendent plus souvent dangereuse ou fatale à la mère et à l'enfant la naissance des enfants mâles.

Le quatrième est consacré à des déductions pratiques.

Pour arriver à la solution des questions qu'il s'était proposé de résoudre, Simpson s'est servi des tables que lui fournissait l'ouvrage du docteur Collins, ancien *Master* (médecin-accoucheur en chef) de la Maternité de Dublin. Ces tables donnent le résultat statistique de plus de seize mille accouchements; parfaitement complètes sous tous les rapports, elles le sont surtout sous celui du sexe de l'enfant, qui importe particulièrement à l'éclaircissement de la question examinée dans ce mémoire.

A l'aide de ces tables, Simpson établit une série de propositions dont l'exactitude, fondée sur des nombres imposants, ne saurait être contestée.

Première proposition.—*Parmi les mères qui succombent en accouchant ou aux suites immédiates de la parturition, un plus grand nombre avait donné naissance à des garçons.*

La statistique montre qu'en examinant la question sous ce point de vue, la proportion des garçons aux filles est comme 314 : 100.

Deuxième proposition. — *Les accouchements qui offrent des difficultés ou quelque complication morbide sont, en majorité, ceux dans lesquels l'enfant est du sexe masculin.*

En comprenant ici les accouchements prolongés, les accouchements compliqués de convulsions ou de rupture de l'utérus, ceux enfin qui ont été suivis d'hémorrhagie ou de fièvre puerpérale, et faisant du tout une seule masse, on trouve que les garçons sont aux filles comme 165 : 100.

Troisième proposition.—*Les enfants mort-nés de femmes qui succombent pendant le travail ou en couches sont plus souvent garçons que filles. Le contraire a lieu pour ceux qui naissent vivants.*

Pour le premier terme de la proposition, nous trouvons les rapports suivants :

Garçons morts à garçons vivants, 95 : 100.
Filles mortes à filles vivantes, 48 : 100.

Pour le deuxième terme :

Garçons vivants à garçons morts, 110 : 100.
Filles vivantes à filles mortes, 226 : 100.

Quatrième proposition. — *Parmi les enfants mort-nés, il y a plus de garçons que de filles.*

Ici le rapport des garçons aux filles est : : 122 : 100.

Cinquième proposition. — *Les enfants qui meurent pendant le travail même de l'accouchement sont plus souvent du sexe masculin que du sexe féminin.*

Ici sont écartés du calcul les enfants morts et déjà putréfiés, et l'on ne tient compte que de deux qui succombent pendant la parturition même. La proportion des garçons mort-nés aux filles mort-nées est beaucoup plus forte : elle est : : 151 : 100.

Sixième proposition.—*Parmi les enfants qui naissent vivants, il y a plus de garçons que de filles offrant quelque état morbide ou quelque lésion produite par le travail de l'accouchement.*

Sur dix-sept enfants morts dans la première demi-heure qui avait suivi leur naissance, les tables du docteur Collins signalent seize garçons et une seule fille.

Septième proposition.—*Plus de garçons que de filles meurent dans les premiers jours, les premiers mois et les premières années qui suivent la naissance ; la disproportion va en diminuant, et cesse après un certain espace de temps.*

Cette proposition est, comme la précédente, appuyée sur les documents statistiques puisés, d'une part, dans l'ouvrage de Collins, où se trouve soigneusement noté le sexe de 139 enfants morts dans le cours de leur première semaine, et dans les tables dressées pour l'Angleterre en 1841, de la mortalité pendant les cinq premières années de la vie.

Passant à la recherche des causes qui rendent la mortalité plus grande chez les garçons que chez les filles, Simpson écarte d'abord l'hypothèse de Clarke, de Quetelet, de Graves, qui attribuent cette mortalité plus grande au besoin, pour les enfants mâles, de matériaux nutritifs plus abondants et à l'impossibilité où se trouve souvent la mère de les fournir. C'est encore à l'aide de la statistique que l'auteur renverse cette opinion erronée et qu'il établit cette proposition nouvelle :

Huitième proposition.—*Parmi les enfants qui meurent dans l'utérus, avant le début du travail, il y a autant de filles que de garçons.*

Sur 296 enfants à terme, nés morts et putréfiés, Simpson compte 148 garçons et 148 filles.

Sur 293 enfants nés avant terme, morts et putréfiés, il trouve 146 garçons et 147 filles.

Si, au contraire, la différence est très-grande lorsqu'il s'agit d'enfants morts pendant le travail même, c'est que le volume des garçons est généralement plus considérable que celui des filles, et que cet excès se fait surtout remarquer dans les dimensions de la tête.

Il résulte des recherches de Clarke que la tête des enfants mâles, mesurée d'une oreille à l'autre en contournant le sommet, est de 2 lignes 5/7 (mes. anglaise) plus grande que celle des filles; que la circonférence menée sur les extrémités du diamètre occipito-frontal a 4 lignes 2/5 de plus chez les enfants du sexe masculin ; d'où il suit que le diamètre transverse de la tête a 1/8 de pouce de plus chez les garçons que chez les filles. Simpson, d'après ces données, établit qu'en surface, la tête des enfants

mâles l'emporte d'un dix-neuvième sur celle des filles.

Mais de si légères différences dans les dimensions sont-elles bien suffisantes pour expliquer de si notables différences dans les résultats ? Voilà ce qu'il s'agissait de démontrer. Plusieurs sortes de preuves sont fournies par Simpson.

Il établit d'abord qu'il ne saurait exister d'autre cause que celle qui vient d'être indiquée. Passant ensuite à des preuves positives, il démontre, toujours à l'aide de la statistique, que la proportion des garçons augmente à mesure que la parturition devient plus difficile ; que cette proportion est plus forte dans les cas qui exigent l'application du forceps que dans les accouchements simplement prolongés, et plus forte encore dans les cas qui réclament l'emploi des crochets ; que le contraire a lieu dès que l'obstacle à la parturition diminue, comme on peut s'en convaincre par la moindre proportion des garçons qui succombent pendant le travail dans le cas de naissance prématurée, relativement à la proportion de ceux qui meurent dans les accouchements à terme, etc.

Démontrant ensuite par les chiffres que les accidents qui compliquent la parturition après la naissance de l'enfant sont aussi fréquents dans le cas de filles que dans le cas de garçons, l'auteur fournit à la thèse qu'il soutient une preuve indirecte qu'il formule ainsi :

Neuvième proposition.— *Parmi les accidents qui peuvent compliquer le troisième temps du travail, un nombre égal s'observe dans les naissances de filles et dans les naissances de garçons.*

Enfin l'auteur, considérant la différence qui existe, sous le rapport des difficultés et des dangers, malgré une très-petite différence dans la largeur des voies génitales, entre un premier accouchement et ceux qui le suivent, conclut, par analogie, que la très-petite différence qui s'observe, suivant le sexe, dans le volume de la tête, suffit pour rendre la parturition plus longue, plus difficile, plus dangereuse dans les cas d'enfants mâles : les deux propositions suivantes sont, comme toutes celles qui précèdent, appuyées sur une masse considérable de faits.

Dixième proposition.—*Une première parturition est plus dangereuse pour la mère et l'enfant que les parturitions suivantes ; elle est aussi pour l'un et pour l'autre plus souvent fatale.*

Onzième proposition. — *L'accouchement est généralement plus long quand l'enfant est du sexe masculin.*

Or, cette plus longue durée est précisément la cause du danger que court l'enfant ; car elle a pour conséquence une longue compression de l'encéphale, plus volumineux, suivant Tiedmann, chez les garçons que chez les filles, et d'ailleurs si volumineux proportionnellement au reste du corps à la naissance et dans les premières années qui la suivent. Et quant aux mères, on conçoit que la longueur du travail a pour elles des conséquences non moins fâcheuses, non-seulement à cause des accidents de toute sorte qui peuvent en résulter, mais encore en raison des opérations diverses auxquelles l'impuissance de la nature oblige de recourir.

S'il peut résulter d'un très-léger excès dans le volume de la tête, de si fâcheuses conséquences, on comprend de quelle importance il est que cette partie, lorsqu'elle se présente, s'engage dans la direction de ses plus petits diamètres ; jusqu'à quel point une légère déviation, lorsqu'elle persiste, peut être fâcheuse ; comment la simple réplétion du rectum et de la vessie peut ajouter aux difficultés par le rétrécissement qu'elle produit dans les voies génitales ; et quels avantages enfin on se procure par l'emploi des moyens propres à prévenir la congestion et la tuméfaction des parties molles qui tapissent le bassin, et à faciliter la dilatation des organes maternels.

Simpson se livre, en terminant, à quelques conjectures sur l'influence du sexe de l'enfant considéré d'une manière générale dans ses rapports avec la mortalité de la Grande-Bretagne ; et prenant pour base les résultats fournis par la Maternité de Dublin et qui ont servi de fondement aux propositions précédentes, il établit que si 5,000 femmes meurent annuellement en travail ou des suites de la parturition, il y en a plus de 500 pour lesquelles cette fatale issue n'a d'autre cause que l'excès de volume propre au sexe masculin ; que cet excès de volume est également l'unique cause qui fait périr tous les ans le cinquième des enfants qui meurent en venant au monde, c'est-à-dire près de 1,500 ; enfin, qu'on peut porter à 5,000 par an le nombre de ceux qui succombent, dans le cours de leur première année, aux conséquences d'une parturition dont la longueur et les difficultés tenaient à la même cause.—Somme totale, 7,000 individus par an !!

I. MÉLANGES.

Nouvelles considérations sur le choix des fleurs pour leur emploi en médecine; par J.-J. VIREY.

(Journal de Pharmacie, octobre 1844.)

La nature rassemble, d'ordinaire, dans les organes sexuels des végétaux comme des animaux, sous un moindre volume, la plus grande énergie de ses propriétés actives; de là résulte l'importance de ces parties pour transmettre ces qualités à d'autres êtres, et la préférence qu'elles méritent souvent dans la thérapeutique.

Mais en ne nous occupant ici de *la fleur* que sous ce rapport, il faut chercher, d'après les lois de la phytonomie, les règles de la préférence qu'on doit suivre pour le choix de ces fleurs.

Goëthe a montré (après la *prolepsis* de Linné) que les plantes, dans leur accroissement, s'allongeaient à l'aide de plusieurs verticilles ou fourreaux intérieurs sortant les uns des autres à la manière de tubes de lunette d'approche; fait très-apparent dans le chaume des graminées parmi les monocotylédones, et dans les verticilles des labiées ou des rubiacées chez les dicotylédones.

Toute fleur complète se compose de même de plusieurs enveloppes successives: 1° celle du *calice*, la plus extérieure, formée par la couche corticale, ordinairement verte, de la plante; 2° celle de la *corolle* ou des *pétales*, modification plus ou moins colorée des libers ou feuillets de l'aubier; 3° celle des *étamines*, représentant les fibres ligneuses ou le tronc, partie solide ou mâle du végétal; 4° celle du *pistil* et de l'*ovaire*, émanant de l'étui médullaire et de la moelle centrale, laquelle donne naissance à la graine, aux vrais embryons reproducteurs.

Or, dans toute longue tige de plante (herbe ou arbre), l'épanouissement floral ne peut être égal, quoique successif, de la base au sommet du même végétal. Prenons une tige de digitale pour exemple (*digitalis purpurea*). Les fleurs trop inférieures ni les supérieures ne sont jamais les plus parfaitement développées. Cette inégalité résulte de diverses causes.

1° Dans les *fleurs inférieures*, la couche corticale extérieure prédominant, déploie outre mesure soit le calice, soit ses écailles, bractées ou autres productions de même nature, ainsi que les folioles, les sépales, et absorbent une grande partie des sèves utiles à la floraison.

2° Dans les *fleurs supérieures*, le sommet de la tige, au contraire, moins riche en sucs nutritifs, ne permet qu'un épanouissement incomplet et tardif à la fleur; aussi reste-t-elle souvent stérile ou même privée d'étamines fécondatrices.

Mais ce n'est point à cause de ses imperfections seulement que ces fleurs doivent être exclues. Chacune d'elles, en revanche, peut présenter des modifications utiles selon les qualités de son espèce botanique.

Ainsi, les fleurs *placées à la circonférence* chez les ombellifères, corymbifères et la plupart des composées, prennent un plus large développement dans leurs corolles; elles sont presque toutes hermaphrodites et fécondes, produisent des semences bien complètes; elles tiennent lieu des fleurs inférieures de la tige, tandis que les *fleurs centrales* de ces mêmes plantes, représentant les sommités dans les floraisons ascendantes, avortent la plupart faute de développement. C'est ainsi que les tiges d'ombellifères sont creuses, privées de moelle, et que les sureaux, les viornes, malgré leur moelle épaisse, ont des fleurs centrales stériles, comme les *hydrangea*, *hortensia*, etc.

Il y a cette différence remarquable encore, que les fleurs les plus inférieures ou extérieures prédominent dans leurs parties mâles, ou transformables les unes dans les autres, l'*étamine*, la *corolle*, le *calice*. Elles présentent d'ordinaire des saveurs et des odeurs plus énergiques, une excitabilité plus vive (aux étamines). Au contraire, les fleurs centrales ou celles des sommités deviennent souvent femelles et stériles, sont plus inertes ou pâles, délicates, étiolées. C'est ainsi que la castration, chez les animaux, efféminc et prive d'odeur les individus.

D'ailleurs, la plante vit surtout par l'extérieur, qui reçoit, de la lumière, couleur, odeur, saveur, énergie fécondante et *masculine*, tandis que ses parties intérieures ou cachées, médullaires, sont incolores, inodores, insipides pour la plupart, et *femelles*. En effet, voyez les fleurs composées, par exemple, les fleurons de la circonférence, plus au large; ils se montrent soit hermaphrodites, soit mâles pour la plupart; mais les fleurons du centre, trop resserrés, deviennent ou femelles, stériles (syngénésie frustranée) ou moins odorants, moins actifs. De même, les huiles volatiles abondent davantage dans les organes extérieurs, tandis que la fécule, la moelle blanche, inerte, compose plutôt les tissus internes des tiges et des troncs ligneux.

La plante, plus complète par ses organes de la circonférence, peut subsister même malgré la décomposition de son intérieur comme dans les vieux arbres. C'est le contraire chez l'animal.

On doit donc préférer les fleurs les mieux développées, soit hermaphrodites, soit mâles, situées à la circonférence ou vers les régions inférieures et moyennes, à celles des sommités, d'ordinaire atrophiées, imparfaites, femelles.

Les parfums, les aromes volatils des fleurs résident le plus communément dans les régions staminales ou mâles, tandis que les parties femelles en sont privées, à peu d'exceptions près (comme au safran).

Toutes les parties des fleurs n'ont donc pas sans doute une égale valeur comme médicament, non plus que les semences ou fruits; souvent leur pé-

risperme en offre plus que l'endocarpe, et le calice plus que le pistil, l'écorce plus que le bois. Ainsi, l'existence externe est plus active ou plus diverse que l'interne chez les plantes; tandis que les produits ultimes de la végétation sont des éléments qui tendent à se simplifier après plusieurs métamorphoses ou maturations successives.

Mercure de Chine.

(Journal de Pharmacie, octobre 1844.)

La curiosité a été vivement excitée, il y a quelque temps, sur le marché de Londres par l'arrivée d'une certaine quantité de mercure provenant de la Chine. Ce métal était renfermé dans des cannes de bambou, dans l'espace compris entre deux nœuds. Chacune de ces espèces de bouteilles en contenait 10 kil. En les examinant, après avoir enlevé la toile cimentée (*cimented*) qui les recouvrait, on a reconnu que le mercure avait été introduit dans la cavité de la canne par une petite ouverture pratiquée dans ce but et qu'on avait bouchée ensuite avec de la résine,

Ce mercure était d'une qualité égale à celui d'Espagne ; mais la quantité importée jusqu'à présent a été trop peu considérable pour influencer le cours de ce produit à Londres.

Séance publique annuelle de la Faculté de médecine.

Prix Monthyon.—La Faculté a décidé qu'il n'y avait pas lieu à décerner ce prix pour cette année, qui sera accordé à l'auteur du meilleur mémoire adressé à la Faculté de médecine de Paris sur les maladies prédominantes dans l'année précédente, les caractères et les symptômes de ces maladies, les moyens de les guérir, etc.

Ce prix, consistant en une médaille de la valeur de 400 fr., sera décerné dans la séance publique de la Faculté.

Les mémoires pour le prix de 1845 ne seront pas reçus passé le 1er août de la même année.

Prix fondé par Corvisart.—La Faculté a arrêté pour prix de clinique à décerner en 1845 la question suivante :

« Traiter de l'albuminurie d'après les observations recueillies dans les cliniques médicales de la Faculté. »

Du 15 août au 1er septembre 1845, chacun des concurrents remettra au secrétariat de la Faculté :

1° Les observations recueillies au n° du lit qui lui aura été désigné ;

2° La réponse à la question proposée.

Les élèves en médecine sont seuls admis à concourir pour le prix Corvisart.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES. — OCTOBRE 1844.

JOURS.	9 HEURES DU MATIN. Barom. à 0°.	9 HEURES DU MATIN. Therm. extér.	9 HEURES DU MATIN. Hygr.	MIDI. Barom. à 0°.	MIDI. Therm. extér.	MIDI. Hygr.	3 HEURES DU SOIR. Barom. à 0°.	3 HEURES DU SOIR. Therm. extér.	3 HEURES DU SOIR. Hygr.	9 HEURES DU SOIR. Barom. à 0°.	9 HEURES DU SOIR. Therm. extér.	9 HEURES DU SOIR. Hygr.	THERMOMÈTRE. Maxim.	THERMOMÈTRE. Minim.	ÉTAT DU CIEL A MIDI.	VENTS à MIDI.
1	762,44	+ 9,2		761,29	+12,1		759,56	+13,5		758,75	+ 7,5		+14.8	+ 5,1	Beau.....	N. N. E.
2	755,14	+12,1		753,52	+12,9		752,05	+13,9		753,35	+13,8		+14,0	+ 6,0	Couvert.....	O.
3	756,95	+14,7		757,02	+16,0		756,05	+17,2		756,57	+16,0		+18,0	+ 6,4	Couvert.....	S. O.
4	758,38	+15,4		758,29	+17,7		757,77	+17,9		756,94	+13,0		+18,8	+13,5	Quelques éclaircies.	O.
5	754,26	+16,1		753,96	+18,4		753,20	+19,0		755,26	+15,2		+21,0	+13,0	Couvert.....	S. O.
6	758,27	+11,7		758,66	+12,5		758,06	+12,9		757,20	+10,8		+13,0	+11,0	Couvert.....	N. O.
7	754,70	+10,7		755,02	+13,5		755,51	+15,2		757,82	+ 9,0		+15,0	+ 9,4	Nuageux.....	N. O.
8	757,01	+ 8,2		755,51	+11,7		755,73	+12,4		750,03	+ 8,2		+14.0	+ 3,7	Très-nuageux.....	E.
9	742,77	+ 8,8		741,55	+14,5		739,24	+17,7		737,44	+15,7		+18,0	+ 5,5	Très-nuageux.....	S. E. fort.
10	740,82	+12,3		742,00	+13,6		742,78	+14,4		746,01	+11,0		+14,7	+11,8	Couvert...	S.
11	751,90	+12,0		752,79	+14,7		753,29	+14,7		755,41	+ 9,8		+15,9	+ 9,4	Très-nuageux.....	S. O.
12	754,25	+12,6		753,56	+13,1		751,78	+15,2		750,17	+11,6		+15,0	+ 9,8	Couvert.....	S. S. E.
13	747,64	+12,9		746,55	+14,2		745,17	+14,8		745,71	+11,0		+14,9	+11,0	Couvert.....	S.
14	746,74	+11,9		746,58	+15,9		745,71	+14,9		737,89	+14,0		+15,0	+ 8,8	Couvert.....	S. S. O.
15	739,04	+12,7		738,75	+15,9		738,55	+14,7		737,72	+10,2		+15,9	+11,0	Très-nuageux.....	S. S. O.
16	733,71	+12,4		734,87	+12,7		736,48	+13,7		738,30	+ 9,6		+14,1	+ 9,1	Pluie par moments.	O.
17	741,05	+10,5		742,28	+13,1		743,43	+11.6		746,94	+ 7,4		+13,9	+ 8,0	Très-nuageux.....	O. S. O.
18	751,64	+ 8,0		752,39	+11,6		752,63	+11,4		754,59	+ 7,0		+13,0	+ 5,8	Très-nuageux.....	S. O.
19	755,11	+ 6,3		754,58	+11,0		753,51	+11,5		752,68	+ 5,6		+11,8	+ 4,1	Nuageux.....	S. O.
20	748,88	+ 5,7		747,46	+10,9		746,64	+12,0		747,52	+ 8,1		+13,0	+ 2,0	Beau.....	E. S. E.
21	746,93	+ 7,3		746,40	+10,6		745,85	+10,3		750,81	+ 6,8		+10,9	+ 5,2	Couvert.....	S. S. E.
22	755,86	+ 5,8		755,91	+10,6		755,81	+10,2		756,28	+ 7,9		+10,9	+ 5,9	Très-nuageux.....	S. S. E.
23	753,29	+ 8,8		752,33	+12,4		750,34	+14,4		748,82	+11,2		+14,7	+ 6,9	Très-vaporeux.....	E. S. E.
24	746,83	+12,2		746,46	+14,0		746,04	+16,3		746,96	+12,0		+16,9	+ 8,5	Vaporeux.....	S. S. E.
25	749,45	+11,2		749,60	+12,4		749,67	+11,6		750,90	+10,5		+12,4	+ 8,5	Couvert.....	S. S. O.
26	757,22	+ 9,2		757,56	+11,0		758,59	+ 9,9		760,23	+ 8,7		+12,0	+ 8,2	Beau.....	O. N. O.
27	763,45	+ 8,8		763,47	+ 9,9		763,04	+10,4		762,76	+ 8,2		+10,4	+ 7,0	Couvert.....	O. S. O.
28	762,23	+ 9,1		761,18	+ 9,6		760,25	+11,1		759,30	+ 6,6		+11,1	+ 6,5	Couvert.....	E.
29	758,04	+ 6,4		757,02	+ 9,2		756.13	+ 9,2		755.81	+ 7,8		+10,0	+ 4,2	Couvert.....	E.
30	752,88	+ 7,4		752,64	+ 9,2		752,03	+10,4		752,92	+ 6,2		+10,3	+ 6,9	Couvert.....	E.
31	751,11	+ 6,7		751,13	+ 8,8		749,08	+12,2		748,32	+ 9,2		+13,0	+ 2,8	Brouillard épais.....	E.
1	754,07	+11,9		755,66	+14,3		752,77	+13,4		752,94	+12,0		+16,1	+ 8,5	... Moy. du 1er au 10	Pluie en cent.
2	746,99	+10,3		746,98	+13,3		746.48	+13,4		746,69	+ 9,4		+14,2	+ 7,9	... Moy. du 11 au 20	Cour. 5,214
3	754,30	+ 8,5		755,97	+10,7		753,42	+11,4		753,92	+ 8,7		+12,1	+ 6,2	... Moy. du 21 au 31	Terr. 4,365
	751,87	+10,2		751,62	+12,7		750,97	+13,4		751,27	+10,0		+41,1	+ 7,5	... Moyenne du mois.....	+10°,8

TABLE

DES MATIÈRES CONTENUES DANS LE 148e VOLUME.

5e SÉRIE, TOME XXIV. — DÉCEMBRE 1844.

I. PHYSIQUE, CHIMIE ET BOTANIQUE MÉDICALES.

1. Sur la bile ; par *Platner*. 1
2. Recherches sur la composition chimique du parenchyme pulmonaire et des tubercules dans leurs différents états. Présence accidentelle du cuivre dans le parenchyme pulmonaire. Analyse d'un foie gras; par M. *Felix Boudet*. 3

III. ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE.

3. Recherches sur la composition du sang dans l'état de santé et dans l'état de maladie ; par MM. *A. Becquerel* et *A. Rodier*. 8
4. Sur la constitution de l'urine des hommes et des animaux carnivores ; par *Justus Liebig*. 16

IV. PATHOLOGIE, THÉRAPEUTIQUE ET CLINIQUE MÉDICALES.

5. Leçons cliniques sur le ramollissement du cerveau. Examen des symptômes et de leur valeur ; par le docteur *A. Foucart*. — Hôtel-Dieu.—M. *Rostan*. 27
6. De l'efficacité de quelques agents thérapeutiques dans le traitement de la méningo-céphalite essentielle et aiguë ; par M. *Delaroque*. 30
7. Fièvre typhoïde. Examen de la médication évacuante dans ses effets curatifs et son action sur la marche de cette maladie ; par M. *L. de Crozant*. 35
8. Recherches sur la phthisie pulmonaire et la fièvre typhoïde considérées dans leurs rapports avec les localités marécageuses ; par le docteur *Brunache*. 43
9. De l'emploi de l'émétique à haute dose dans un cas de tétanos traumatique; par M. *Allut*. 47
10. Essai sur les névroses des nerfs ganglionaires ; par *F.-V. Mérat*. 48
11. Observation de fistule pulmonaire consécutive à une nécrose scrofuleuse ; par M. *Grapin*. 64
12. Etudes sur les effets physiologiques et thérapeutiques du tartre stibié; par M. *Eug. Bonamy*. 65

V. ACCOUCHEMENTS, MALADIES DES FEMMES ET DES ENFANTS.

13. Traitement chirurgical de l'hydropisie enkystée de l'ovaire ; par M. *Cazeau*. 76
14. Sur quelques cas d'épuisement et de mort déterminés par des vomissements opiniâtres pendant la grossesse.—Y a-t-il quelque ressource ultime à employer dans ces cas désespérés? par M. *Chailly-Honoré*. 87

VI. CHIRURGIE, ORTHOPÉDIE ET OPHTHALMOLOGIE.

15. Des abcès phlegmoneux intra-pelviens; par M. *Marchal* (de Calvi). 91
16. Observation d'entérotomie pratiquée avec succès dans un cas d'étranglement interne de l'intestin grêle. Lue à l'Académie royale des sciences le 16 sept. 1844; par M. *J.-G. Maisonneuve*. 103
17. Recherches sur les fractures de la base du crâne; par le docteur *F.-A. Aran*. 106
18. Imperforation de l'anus chez un enfant du sexe masculin, le rectum s'ouvrant dans la vessie et la verge; adhérence au scrotum : opération faite vingt-neuf heures après la naissance; observation communiquée par M. *Potel*. 115
19. Recherches sur la texture microscopique du cancer; par M. *Desormeaux*. 118
20. Des lunettes et des conserves. Leurs avantages et leurs inconvénients. (Leçon recueillie par le docteur *Boniver*.) Clinique ophthalmologique de M. *Desmarres*. 121
21. Observations de tumeurs de l'orbite; précédées de quelques remarques pratiques sur les tumeurs enkystées de cette région, par le professeur *Auguste Berard*. 122
22. Sur la mélanose de l'œil ; par le docteur *Ammon*. 126
23. De la cataracte pigmenteuse ou uvéenne, et de son diagnostic différentiel; par le docteur *Desmarres*. 128
24. Mémoire sur les divers états pathologiques réunis sous la dénomination commune d'amaurose ; par le docteur *Alexandre Magne*. 133

VII. PHRÉNOLOGIE, MALADIES MENTALES.

25. Etudes pour servir à l'histoire de l'influence de la folie sur les fonctions et les maladies du corps humain, et réciproquement, extraites d'un mémoire sur le même sujet ; par feu *Germain* et *C. Bouchet*, anciens élèves internes à l'hospice de la Salpêtrière ; et annotées par *C. Bouchet*. 141

VIII. MALADIES DES VOIES GÉNITO-URINAIRES.

26. Accidents de la blennorrhagie ; prostatite aiguë; par M. *Vidal* (de Cassis). 147

XII. GÉNÉRALITÉS.

27. De l'éclectisme expérimental en médecine. 152
28. Note sur les causes de la lassitude et de l'anhélation dans les ascensions sur les montagnes les plus élevées ; par M. *Brachet*. 154

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie royale des sciences de Paris. 158

Séances des 18 et 25 novembre 1844.

Recherches sur le sang. — Organisation du foie des animaux mammifères et de l'homme. 158. — De la nature des corps jaunes et de leurs rapports avec la fécondation. — Ossements humains de la carrière de Pantin. — Pansement des plaies par occlusion. 159. — Recherches sur la structure des cartilages. — Insecte de l'olivier. — Propriétés optiques de l'amygdaline et de ses composés. 160.

Académie royale de médecine de Paris. 160

Séances des 19 et 26 novembre 1844.

Myotomie rachidienne. 160. — Fractures du col du fémur. — Tumeurs fibreuses du sein. — Urétroplastie. 167.

REVUE DES JOURNAUX ÉTRANGERS.

Observation d'inflammation aiguë de la rétine, ayant pour cause l'usage du microscope; par M. *W. White Cooper*. 168

Observation d'hémorrhagie mortelle résultant de la perforation de la crosse de l'aorte par de fausses dents arrêtées dans l'œsophage; par le docteur *James Duncan*. 168

Observation d'hémorrhagie du foie; par le docteur *G. Abercrombie*. 169

Observation d'extirpation de l'ovaire faite avec succès; par le docteur *Fréd. Bird*. 170

Mémoire sur le sexe de l'enfant, considéré comme cause de difficulté et de danger dans la parturition; par *J.-Y. Simpson*. 171

I. MÉLANGES.

Nouvelles considérations sur le choix des fleurs pour leur emploi en médecine; par *J.-J. Virey*. 174

Mercure de Chine. 175

Séance publique annuelle de la Faculté de médecine. 175

Observations météorologiques. 176

TABLE ANALYTIQUE

DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LES VOLUMES 137 A 148 (TOMES 1 A 12, 5e SÉRIE).

(JANVIER A DÉCEMBRE 1844.)

A.

Abcès (Des) phlegmoneux intra-pelviens; par M. *Marchal* (de Calvi), t. 146, p. 83; t. 147, p. 56; t. 148. 91

Académie royale des sciences de Paris.

Séances des 2, 8, 15 et 22 janvier 1844, t. 137.

Myotomie oculaire.—De la trachéotomie dans la période extrême du croup.—Zoologie.—Considérations sur le mode de transmission de la peste et sur la génération des maladies en général. 125. — Recherches sur les températures des divers rayons lumineux qui composent le spectre solaire. — De la formation des organes de la circulation et du sang dans les animaux vertébrés. 126.—Ergotisme. 127.—Poison végétal des Indiens.—Sur les trois lumières de l'œil.—Chanvre indien (haschischah). 128.—Chirurgie dentaire. 129.

Séances du 29 janvier, des 5, 12 et 19 février 1844, t. 138.

De l'empoisonnement par le plomb, suivi de quelques considérations sur l'absorption et la localisation des poisons. — Traitement des tumeurs érectiles congéniales (nævi materni). — Opium de l'Algérie. 126. — Conservation des cadavres.—Expériences sur l'engrais des oies. —Anatomie de la girafe. 127. — De l'empoisonnement par le kermès minéral.—Sur la muscularité de l'iris. 128.—Nouveau procédé d'extirpation de la langue. 129.

Séances du 26 février et du 4 mars 1844, t. 139.

Prix de physiologie expérimentale. — Prix relatif aux arts insalubres.—Prix de médecine et de chirurgie.—Electro-chimie.—Anatomie microscopique des tubercules. 147.—Fonctions des vaisseaux chylifères et des veines. 149.— Kératoplastie. — Application du caoutchouc à la stomatonomie.—Ténotomie. 150.

Séances des 11, 18 et 25 mars; des 1er et 8 avril 1844, t. 140.

Electricité animale.—Phénomène chimico-physique de la respiration. — Qualités nutritives de la gélatine. 133. — Observations simultanées faites à Paris et à Andilly, près Montmorency, pour rechercher la proportion d'acide carbonique contenue dans l'air atmosphérique.—Sur l'évacuation artificielle des débris des calculs urinaires et sur leur pulvérisation.—De l'utilité des opérations dans la diathèse cancéreuse. 134.—Note sur les extirpations de la rate et du corps thyroïde. 135.—Monstruosités végétales.—Qualité électrique du sang. — Emploi de l'iodure de potassium contre les maladies saturnines.—Phénomènes chimiques de la respiration. 136.—Eléphantiasis des Grecs.—Cryptogames développés dans l'estomac. — Cryptogames du cuir chevelu constituant la teigne tondante (herpes tonsurans). Polype du larynx. — Trachéotomie 138. — Observations sur l'action du sucre dans l'alimentation des granivores. 139.

Séances des 15, 22 et 29 avril; des 6 et 13 mai 1844, t. 141.

Anatomie pathologique de la trompe d'Eustache. — Filaires du sang chez le chien. 121.—Embaumement.—Cause du diabète ou de la glucosurie.—Tumeurs éburnées du sein. 122.—Laryngotomie pour un polype du larynx.—Transformation de la fibrine en acide butyrique.—Albumine soluble.—Toxicologie. 123. — Recherches physiologiques sur les substances alimentaires. 124.— Appareil électro-médical.—Recherches de l'azote dans les substances organiques. — Organe électrique de la torpille. 125. — Coloration du chyle par la garance. — Spermatozoaires de l'homme. 126. — Développement du poulet dans l'œuf. — Appareil pour les fractures de la rotule en travers.—Influence des rayons solaires sur la végétation. 127.—Causes de l'albuminurie. — Sur la propagation de la peste. — Causes du cancer. 128. — Organisation de l'épithélium des membranes muqueuses. — Zoospermes de l'homme. 129.

Séances des 20 et 27 mai; du 3 juin 1844, t. 142.

Nouveau vaccin. — De l'influence des nerfs de la huitième paire sur les phénomènes chimiques de la digestion. 152.—Durée de la grossesse. 153.—Tendance des racines à s'enfoncer dans la terre. — Homme fossile. 154.

Séances des 10, 17 et 24 juin 1844, t. 143.

Fluide nerveux. — Fœtus monstrueux. — Opération de cataracte chez un centenaire.—Aimantation animale.

151.—Tendance des racines à fuir la lumière.—Isoëtes d'Algérie. — Action de l'iode sur les végétaux vivants. 152.

Séances des 1er, 8, 15, 22 et 30 juillet 1844, t. 144.

Cystite cantharidienne.—Seigle ergoté.—Bains de l'utérus et du vagin. — Renouvellement et régénération du vaccin. 131.—Constitution chimique des globules sanguins; nouvelle méthode d'analyse du sang. 132. —Sur l'exhalation d'azote pendant la respiration des granivores.—Diabète sucré guéri par les alcalis et les sudorifiques. 133. —Recherches sur la créosote.—Du climat de l'ancienne Gaule. 134. — Recherches sur les sexes et les organes des sens des annélides.—Amputation de l'épaule. 136 —Dépuration des eaux potables. —Extraction d'un corps étranger de la vessie.—Oxydation des substances organiques par l'acide iodique. —Organogénie végétale. 137.

Séances des 5, 12, 19 et 26 août 1844, t. 145.

Sur le passage de quelques médicaments dans l'économie animale et sur les modifications qu'ils y subissent. 133. — Influence du régime alimentaire sur la formation de la graisse chez les herbivores. 134. — Deux cas d'imperforation du rectum opérés et guéris. 135.—Ganglion arythénoïdien.—Structure de la matrice. 136.

Séances des 2, 9, 16, 23 et 30 septembre 1844, t. 146.

Rapport entre le sens du courant électrique et les contractions musculaires dues à ce courant. — Race des Cagots. 143. — Nerfs du système fibreux.—Usage du quinquina dans les fièvres pernicieuses. — Nutrition des plantes. — Traitement de la surdi-mutité et du bégaiement. — Entérotomie pratiquée avec succès dans un cas d'étranglement interne de l'intestin grêle. 144. — Recherches des matières métalliques dans le corps de l'homme et des animaux. — Mesure de la force nerveuse développée par un courant électrique. — Rapports, en pesanteur, des organes nerveux de l'homme et des mammifères. 145. — Sur les anciens Maures du nord de l'Afrique. 146. — Développement des os. — Empoisonnement par le cuivre. 147.

Séances des 7, 14, 21 et 28 octobre; des 4 et 11 novembre 1844, t. 147.

Nouveau vaccin comparé à celui de 1836.—Opération de rhinoplastie partielle. 123.—Fracture du crâne; perte de substance du cerveau.—Recherches chimiques sur la maturation des fruits.—Remarques sur les éléments qui composent les substances organiques et sur leur mode de combinaison. 124. — Sur la coloration des os et sur leur mode d'accroissement.—Recherches sur les blessures des vaisseaux sanguins. — Des modifications du sang dans l'inflammation. 125.—Sur le cuivre et le plomb naturellement contenus dans les organes de l'homme. 126.—Syphilis chez les animaux. — Kératoplastie. — Scolopendre rendue vivante par le nez. — Nouveau mode de pansement des plaies. 127. — Traitement de la gastralgie par l'ébranlement nerveux.—Rôle de l'acide carbonique dans la végétation. —Pansement des plaies par occlusion. 128.—Influence de la fréquence des mouvements respiratoires sur l'exhalation de l'acide carbonique.—Recherches expérimentales sur les médicaments. 130.

Séances des 18 et 25 novembre 1844, t. 148.

Recherches sur le sang.—Organisation du foie des animaux mammifères et de l'homme. 158.—De la nature des corps jaunes et de leurs rapports avec la fécondation.—Ossements humains de la carrière de Pantin. —Pansement des plaies par occlusion. 159.—Recherches sur la structure des cartilages.—Insecte de l'olivier. —Propriétés optiques de l'amygdaline et de ses composés. 160.

Académie royale de médecine de Paris.

Séances des 2, 9, 16 et 22 janvier 1844, t. 137.

Des quarantaines contre la peste. 129. — Communications.—Angine laryngée œdémateuse.—Corps étranger dans l'oreille. — Question de la peste. 130. — Fracture des malléoles. 131. — Communications. — Corps fibreux des mamelles. 132. — Appareil pour le traitement des fractures. — Modèles d'instruments de chirurgie trouvés à Herculanum. 133. — Législation sanitaire. — Discussion sur les tumeurs fibreuses des mamelles. 134. — Mémoires. — Suite de la discussion sur les tumeurs fibreuses des mamelles. 135. — Extraction d'une tumeur cancéreuse de la voûte palatine. 138. — Cicatrice vicieuse; section des brides et excision du tissu de la cicatrice; succès.—Ligature des polypes de l'utérus. 139.

Séances du 30 janvier; des 6, 13 et 20 février 1844, t. 138.

Correspondance.—Suite de la discussion sur les tumeurs fibreuses des mamelles. 129-131-132. — Rapport sur le lithréteur de M. Cornay. — Culture de l'opium en Algérie. 137.

Séances du 27 février, des 5 et 12 mars 1844, t. 139.

Correspondance. — Antagonisme entre le typhus traumatique et les scrofules.—Rétrécissements valvulaires de l'urètre. 151.—Discussion sur les tumeurs du sein. 152.—Rétrécissements valvulaires. — Suite de la discussion sur les tumeurs fibreuses des mamelles. 153. —Suite de la discussion sur les tumeurs des mamelles. 155.

Séances des 12, 19 et 26 mars; des 2 et 9 avril 1844, t. 140.

Suite de la discussion sur les tumeurs des mamelles. 140-150. — Lectures et communications. — Hérédité de la folie. 150.—Statistiques.—Propositions.—Myotomie rachidienne. — Tumeurs fibreuses de la mamelle. 151.—Polypes de l'utérus. 155.

Séances des 16, 23 et 30 avril; des 7 et 14 mai 1844, t. 141.

Sur les sarcotômes et sur les stricturotômes de M. Guillon, pour enlever et pour inciser certains obstacles qui rendent l'émission de l'urine plus ou moins difficile. 130.—Rapports. — Nouveau forceps. — Anatomie du cheval.—Diabète sucré.— Sangsues. 131. — Sudorifiques à haute dose dans le rhumatisme. — Traitement anti-épileptique.—Pleuro-pneumonies bilieuses. 132. —Peste. 133.

Séances des 21 et 28 mai; du 4 juin 1844, t. 142.

Ophthalmie épidémique. 154.—Correspondance.—Rapport. — Scorbut d'Arabie. 155. — Méningite rachidienne. 156.—Calcul et fistule vésico-vaginale. 157.

Séances des 19 et 25 juin 1844, t. 143.

Fistules vésico-vaginales. — Question des ophthalmies. 153. — Procès-verbal. — Correspondance.— Lithotriteur, sonde évacuatrice. 155. — Candidature. — Prix Itard. — Suite de la discussion sur les ophthalmies. 156.

Séances des 2, 9, 16, 23 et 30 juillet 1844, t. 144.

Orthopédie.—Suite de la discussion sur les ophthalmies. 138.—Morve aiguë communiquée du cheval à l'homme par morsure. 139.—Ablation de la rate —Fistules vésico-vaginales. — Arsenic des terrains de cimetières. 140. — Suite et fin de la discussion sur l'ophthalmologie. 141.—Liqueur de Fowler. 143. — Propriétés hémostatiques du suc d'ortie. — Morsure de vipère. 144. — Tumeurs contenant des vers. — Cas d'albuminurie avec strongles dans les urines. — Urtica aculeata. — Capsules métalliques. 145. — Extirpation d'une tumeur cancéreuse de l'S du colon. 146.

Séances des 6, 13, 20 et 27 août 1844, t. 145.

Choléra asiatique. — Nomenclature médicale. 136. — Varicocèle ; procédé de l'enroulement des veines. — Chute spontanée de la matrice.—Monstruosité double. — Examen critique des faits touchant le vitalisme. 137.—Peste. 142.—Influence des lésions traumatiques de la moelle sur les maladies des voies urinaires. 144.

Séances des 3, 10, 17 et 24 septembre; du 1er octobre 1844, t. 146.

Reprise de la discussion sur l'influence des lésions traumatiques de la moelle sur les maladies des voies urinaires. 148. — De la paraplégie dans les lésions de la moelle. 150.—Parenchyme pulmonaire.—Lèpre.— Plaie du cerveau par arme à feu. 151. — De la sécrétion de quelques follicules sébacés de la peau —Polypes de l'oreille. 152. — Du système quarantenaire contre la peste. — Etiologie de la peste. 153. — Taille sus-pubienne. — Méthode nouvelle pour l'opération de la cataracte. — Instrument pour la pupille artificielle. 154. — Expulsion spontanée de l'os hyoïde. — Fonctions du système nerveux. 155.—Peste. 159.

Séances des 8, 15, 22 et 29 octobre; des 5 et 12 novembre 1844, t. 147.

Squelette humain trouvé dans une carrière.—Influence de la brièveté du cordon sur l'accouchement. — Pouls veineux. 131. — Tumeur énorme de la partie postérieure de la tête chez un enfant nouveau-né. 133. — Nature des corps jaunes. — Pouls veineux. 134.—Encéphalocèle. 136. — Vaccine. — Action du vinaigre cantharidé sur l'économie animale. 138 —Encéphalocèle. 139. — Pièces d'anatomie artificielle. — Esthiomène scrofuleux grave guéri.—Monstruosité.—Tumeur encéphalocèle. 140.—Peste.—Nouveau mode de traitement des déplacements de la matrice. — Myotomie rachidienne. — Communication de la syphilis aux animaux. 142.—Appareils de fractures de jambe.—Myotomie rachidienne. 143.

Séances des 19 et 26 novembre 1844, t. 148.

Myotomie rachidienne. 160.—Fractures du col du fémur. —Tumeurs fibreuses du sein. — Urétroplastie. 167.

Acclimatement (Essai sur l') des Européens dans les pays chauds; par le docteur *Aubert-Roche*, t. 139, p. 16; t. 140, p. 1; t. 143. 1

Accouchement prématuré artificiel; par le docteur *Seulen*, t. 141. 154

— prématuré artificiel (De l'), de ses indications, et des procédés opératoires qu'on doit préférer pour le pratiquer; par *A. Lacour*, t. 145. 96

Acide sulfocamphorique (Mémoire sur l'); par M. *Philippe Walter*, t. 138. 154

— sulfureux (De l'action de l') sur les oxydes métalliques; par M. *Vogel*, père, t. 139. 193

Albumine (Sur l') et sur sa manière de se comporter avec les acides; par le docteur *Franz Hruschauer*, t. 138 9

— (Métamorphoses de l'); par *Hoffmann*, t. 137. 14

Albumineuse (Observations faites sous la surveillance du docteur *Bright* sur des malades dont l'urine était); par le docteur *G. H. Barlow*; avec l'examen chimique du sang et du produit de sécrétion; par le docteur *Rees*, t. 141. 158

Aliénés (Sur le régime moral des) de Bicêtre; par *E. Liste*, t. 137. 102

— (Etudes sur les maladies incidentes des); par M. le docteur *Thore*, t. 143, p. 120; t. 144, p. 97; t. 146, p. 145; t. 147. 86

Aliments (Sur le retour des) de l'estomac dans la bouche; par le docteur sir *Henry Marsh*, t. 138. 145

Alopécie (Considérations pratiques sur les diverses espèces d'); par M. *A. Cazenave*, t. 141. 33

Amaurose (Mémoire sur les divers états pathologiques réunis sous la dénomination commune d'); par le docteur *Alexandre Magne*, t. 148. 133

— (Remarques sur quelques phénomènes de l') et sur son traitement par la noix vomique, d'après des observations recueillies dans le service de M. *Malgaigne* (hôpital des Cliniques); par *F. Neucourt*, t. 144. 73

— hystérique (De l'), t. 144. 152

Ammoniac (Emploi du sel) contre la tuberculose; par M. le docteur *Roesch*, t. 141. 150

Ammoniacal (Sur l'usage médical du gaz); par M. *A. Smée*, t. 144. 158

Amputation du coude-pied (Sur l'), ou dans l'articulation tibio-tarsienne; par *James Syme*, t. 146. 79

— des mâchoires (Nouvelles méthodes pour l'), t. 146. 78

Anasarque (Observations et remarques sur l') non accompagnée d'altérations appréciables

dans les solides; par M. *H. de Castelneau*, t. 143. 29
Anévrysme de l'artère fémorale (Observation d'); par M. *Liston*, t. 139. 160
— poplité (Observation d') guéri par la compression sur l'artère fémorale; par M. *Bellingham*, t. 137. 163
Angine laryngée œdémateuse (Des causes, de la nature et du traitement de l'); par *Louis Fleury*, t. 138, p. 45; t. 146. 19
Angioleucite (Essai sur l'); par M. *Turrel*, t. 141. 78
Anus (Anomalie dans la situation et la forme de l'); par M. *Agostinacchio*, t. 144. 162
— (Imperforation de l') chez un enfant du sexe masculin, le rectum s'ouvrant dans la vessie et la verge, adhérence au scrotum; opération faite vingt-neuf heures après la naissance; observation communiquée par M. *Potel*, t. 148. 115
Aorte (Observation d'hémorrhagie mortelle résultant de la perforation de la crosse de l') par de fausses dents arrêtées dans l'œsophage; par le docteur *James Duncan*, t. 148. 168
Aphonie (Observation d') guérie par l'électricité; par le docteur *Césare Pellegrini*, t. 137. 172
Apiine (Sur une nouvelle substance végétale (l'); par M. *Henri Braconnot*, t. 137. 7
Apoplexie capillaire (Quelle place doit occuper, dans les cadres nosologiques, l'altération cérébrale décrite sous les noms d'), d'hémorrhagie capillaire, d'infiltration sanguine du cerveau; par M. *Louis Fleury*, t. 142. 144
Appendice vermiforme (Ulcération et perforation de l') par des corps étrangers; par M. *Volz*, t. 141. 144
Artères (Coup d'œil sur le bruit de soufflet des) en général, et en particulier sur le bruit placentaire; par M. *V. L. de Stéfani*, t. 145. 13
Artérielles (Mémoire sur les dégénérescences graisseuses des tuniques); par le docteur *Gulliver*, t. 142. 162
Artérite (De l') lente, considérée comme cause de maladies diverses, en particulier de la chlorose, des hydropisies, etc., et de son traitement; par M. *Tommasini*, t. 144. 46
Articulations (Sur la substitution d'une bonne à une mauvaise position dans le traitement des inflammations aiguës des); par M. *Bonnet*, t. 145. 123
— (Nitrate d'argent employé dans les épanchements des), t. 141. 155
Ascensions (Sur les causes de quelques phénomènes physiologiques éprouvés dans les) sur les montagnes les plus élevées; par M. le docteur *Caffe*, t. 138, p. 172; t. 139. 191
— (Note sur les causes de la lassitude et de l'anhélation dans les) sur les montagnes les plus élevées; par M. *Brachet*, t. 148. 154
Asphyxie (Cas de mort par) provenant d'une cause mécanique; par M. *Jackson*, t. 144. 158
Assolements (Mémoire sur les); par *J. Liebig*, t. 137. 1
Asthme (Du nitrate de potasse dans le traitement de l'), t. 141. 156
Auscultation du cerveau (De l'), t. 144. 159

B.

Bains (Note sur les effets physiques des); par M. *Guérard*, t. 141. 2
— simples, t. 138. 171
Bassin (Mémoire sur les déviations latérales du); par M. *Mathias Mayor*, t. 142. 94
Bec-de-lièvre (Nouvelle méthode pour l'opération du); par M. *Malgaigne*, t. 138. 93
Béquille (Nouvelle espèce de); par M. *Colla*, t. 141. 163
Bière (Sur la présence d'une substance grasse dans la); par le docteur *Vogel*, jeune, t. 137. 159
Bile (Sur la); par *Platner*, t. 148. 1
— (Recherches sur la); par *J. Liebig*, t. 137. 17
— (De la) dans la fièvre typhoïde; par M. *Martin-Solon*, t. 139. 61
Biliaires (Observations sur le diagnostic et le traitement des concrétions); par le docteur *Duparcque*, t. 141. 61
Blennorrhagie (Accidents de la); prostatite aiguë; par M. *Vidal* (de Cassis), t. 148. 147
Blépharophimosis (De la section sous-cutanée du muscle orbiculaire des paupières et de la capthoplastique pour la guérison du), avec des remarques sur la section sous-cutanée des sphincters en général; par le docteur *Robert*, t. 137. 79
Bois (Conservation des) au moyen de l'acide sulfurique concentré, t. 137. 183
Bronchite spécifique (Emploi du quinquina contre la) qui se montre à la suite de la rougeole; par M. le docteur *Stintzing*, t. 139. 156

C.

Café (Du) considéré comme remède, t. 140. 13
Cal (De la formation du); par M. le docteur *Lebert*, t. 138. 97
Calculs dans la vessie (Observation sur l'emploi d'un nouveau dissolvant pour les); par M. *A. Ure*, t. 138. 143
— biliaires (Sur les difficultés du diagnostic des); par M. *Fauconneau-Dufresne*, t. 138. 52
Calomel (Note relative à l'action qu'exercent les chlorures sur le), et en particulier le chlorure d'ammonium; par *Lepage*, t. 137. 182
Cancer utérin. — Examen des principaux signes diagnostiques. — Hôtel-Dieu. — M. *Chomel*, t. 137. 56
— (Effets du tri-chlorure de carbone dans le traitement du) et de quelques autres maladies; par le docteur *Tuson*, t. 138. 151
— (Recherches sur la texture microscopique du); par M. *Desormeaux*, t. 148. 118
— (Du traitement dynamique du); par M. *Rognetta*, t. 139. 88

Cardite comme cause d'insuffisance des valvules; par le docteur *Hamernjk*, t. 141. 153
Catalepsie (De la), de l'extase et de l'hystérie; par M. *Favrot*, t. 146, p. 159; t. 147. 155
Cataracte (De quelques accidents consécutifs à l'extraction de la), et en particulier de la cornée et du globe oculaire; des moyens de prévenir ces accidents; par le docteur *Sichel*, t. 137. 92
— (Formation extraordinaire d'une); par M. le docteur *Fronmueller*, t. 137. 160
— (De la) pigmenteuse ou uvéenne, et de son diagnostic différentiel; par le docteur *Desmarres*, t. 148. 128
Céphalœmatômes (Sur le traitement des); par le docteur *Zoehrer*, t. 141. 152
Cérébrale (Deux observations très-intéressantes d'affection). — Hôtel-Dieu. — M. *Récamier*, t. 144. 20
— (Observations de maladies), dont une survenue pendant le cours d'un typhus sporadique; par *Boudet*.—Hôpital de la Charité.— Service de M. *Gouraud*, suppléant de M. *Fouquier*, t. 140, p. 54; t. 141, p. 88; t. 142. 21
Cérébraux (Observation d'un cas où l'on a observé des phénomènes) pathologiques extraordinaires; par le docteur *Calvert Holland*, t. 144. 155
Cerveau (Traité de pathologie cérébrale ou des maladies du); nouvelles recherches sur sa structure, ses fonctions, ses altérations, et sur leur traitement thérapeutique, moral et hygiénique; par *Scipion Pinel*, t. 145. 148
— (Leçons cliniques sur le ramollissement du). Examen des symptômes et de leur valeur; par le docteur *A. Foucart*. — Hôtel-Dieu.— M. *Rostan*, t. 144, p. 22; t. 145, p. 22; t. 148. 27
— (Mémoire sur la réparation ou cicatrisation des foyers hémorrhagiques du); par le docteur *Max. Durand-Fardel*, t. 141, p. 41; t. 142. 16
Chimie (Histoire de la), depuis les temps les plus reculés jusqu'à notre époque; par M. le docteur *Ferd. Hoefer*, t. 143. 158
Chirurgicales (Miscellanées comprenant quelques vues, quelques pratiques) nouvelles; par le docteur *Vidal* (de Cassis), t. 145. 151
Chlore (Recherches relatives à l'action du) sur les éthers carbonique et succinique; par M. *Auguste Cahours*, t. 138. 161
Chlorose (Recherches expérimentales sur les conditions pathologiques et sur le traitement de la); par le docteur *G. Corneliani*, t. 144. 160
Chyle (Études sur le); par *F. Bouisson*, t. 143, p. 11; t. 144, p. 11; t. 145, p. 1; t. 146, p. 13; t. 147. 8
Cils (Recherches historiques et pratiques sur le renversement des) contre le globe de l'œil, et sur la possibilité d'enlever une paupière tout entière et au moins une partie de l'autre sans que l'œil reste découvert; par *P. N. Gerdy*, t. 144, p. 70; t. 145. 118
Climat de la France (Recherches sur le); par M. *Fuster*, t. 137. 174
Cœur (Recherches cliniques sur les maladies du); par *C. Forget*, t. 140, p. 41; t. 143, p. 19; t. 144, p. 27; t. 145, p. 30; t. 147. 37
— (De l'hypertrophie concentrique du); par le docteur *A. Dechambre*, t. 146. 28
— (De l'influence des maladies du) sur les facultés intellectuelles et morales de l'homme; par le docteur *Saucerotte*, t. 146. 110
— (Revue des recherches modernes sur les maladies du); par M. *Valleix*, t. 144, p. 39; t. 146. 23
— (Observations sur la structure, les fonctions et les maladies des artères coronaires du); par le docteur *N. Chevers*, t. 141. 157
— (Observation de concrétion polypiforme organisée, obstruant presque complétement l'infundibulum du ventricule droit du) et l'orifice de l'artère pulmonaire; par le docteur *F. A. Aran*, t. 145. 56
— (Du diagnostic de certaines maladies des valvules du); par le docteur *O'Ferral*, t. 137. 162
Coma (Etude anatomo-pathologique du); par le docteur *Alquié*, t. 142, p. 27; t. 143. 14
Concours (Municipalité de Milan. — Programme d'un) pour des expériences du domaine des sciences physiques ou naturelles, t. 137. 176
Congélation (Observations sur les causes physiques de la) des végétaux et des animaux; par M. *Guérard*, t. 141. 1
Conjonctive et de la cornée (La créosote dans le traitement de certaines maladies de la); par le docteur *Hildreth Tanesville*, t. 138. 142
Conserves (Des) et des lunettes. Leurs avantages et leurs inconvénients; par le docteur *E. Boniver*, t. 146. 107
Convulsion de Salaam (Cas de), avec des remarques; par *Esdras Bennett*, t. 137, p. 165; t. 139. 68
Coqueluche (Sur l'emploi de la cochenille comme spécifique contre la); par M. le docteur *Cajetan-Wacht*, t. 137. 161
Cornée (De la transplantation de la) sur l'homme, t. 146. 108
— (Mémoire sur l'abrasion de la) pour remédier aux opacités de cette membrane; par M. *Malgaigne*, t. 141, p. 90; t. 142. 110
Couches (Des soins à donner à une femme en) dans le 4e temps de l'accouchement; par M. *de Hoefft*, t. 141. 148
Coxalgie (Cas de) avec autopsie faite à une époque où la maladie était en voie de guérison; par M. *Hindle*, t. 138. 149

Cutanées (Méthode pratique de diagnostic des maladies), pour conduire à la thérapeutique de ces maladies; par M. *A. Devergie*, t. 145. 50
Cyanose (Note sur un cas de), ou maladie bleue, dépendant d'une adhérence mutuelle des valvules semi-lunaires de l'artère pulmonaire; par le docteur *Craigie*, t. 144. 153
Cysticerque (Mémoire pratique sur le) (cysticercus cellulosæ), observé dans l'œil humain, avec quatre observations inédites de l'auteur; par le docteur *Sichel*, t. 138, p. 110; t. 139. 95
Cytisus laburnum (Sur les propriétés toxiques du) par le docteur *Robert Christison*, t. 141. 157

D.

Décubitus (Sur les moyens de prévenir ou de guérir les accidents déterminés par un) longtemps prolongé; par le docteur *Tott*, t. 141. 151
Dentaire (Traitement de la carie) par la pâte alumineuse éthérée, de *J. Lefoulon*, t. 138. 178
Dents (Nouveau ciment pour les); par M. *O. Ostermaier*, t. 144. 150
Deuto-iodure de mercure (Note sur l'usage thérapeutique du) et sur un mode spécial d'administrer ce médicament; par M. *Gibert*, t. 143. 134
Développement de l'homme et des mammifères; par M. le professeur *Bischoff*, t. 141. 134
Diapalme (Considérations pratiques sur l'emplâtre); par M. *Davallon*, t. 137. 12
Digestif (Dilatation du tube); par M. *Piorry*, t. 147. 27

E.

Ébénier (Observations de médecine légale; propriétés vénéneuses de l'écorce du faux) (laburnum citisus); par le professeur *Christison*, t. 144. 154
Eclectisme (De l') expérimental en médecine, t. 148. 154
Ecthyma (Considérations sur l'), t. 142. 46
Électricité (De l') au point de vue thérapeutique; par M. *Giacomini*, t. 139, p. 136; t. 140. 118
Empoisonnement par le laudanum (Emploi de l'électricité ou de l'électro-magnétisme dans le traitement de l') t. 144. 152
— par le plomb (Sur une accusation d') (procès Ponchon), et des expertises médico-légales dans les cas d'empoisonnement, t. 139. 110
— par l'aconit-napel (Observation et réflexions sur l'); par le docteur *Francis Devay*, t. 137. 15
— (Cas d') par l'huile empyreumatique de tabac; observation recueillie par le docteur *Desterberg*, t. 137. 14
— par les feuilles de belladone. — Bons effets de l'ammoniaque; par M. *J. Verdier*, t. 138. 14
— par l'arsénite de potasse, t. 138. 14
Empoisonnement méthodique des enfants dans les fabriques de lacets de Londres, t. 138. 169
Enfants (Des causes principales de mort presque subite et des affections nerveuses chez les petits); par le docteur *R. Doherty*, t. 145. 162
Entérotomie (Relation d'une opération d') lombaire, sans ouvrir le péritoine, par *J. Z. Amussat*, t. 144. 89
— (Observation d') pratiquée avec succès dans un cas d'étranglement interne de l'intestin grêle, t. 148. 103
Entropion (De l'), du trichiasis, de la blépharosténose et de leur guérison; par le docteur *Frœbelius*, t. 143. 162
Epididymite blennorrhagique (Traitement de l') par l'opium; par M. *Gay*, t. 144. 152
Ergot des graminées (Sur les propriétés de l') et de son action sur l'homme sain; par M. *Parola*, t. 144. 161
Erysipèle ambulant (De la terminaison de l') par des abcès multiples disséminés; par *L. Tanquerel des Planches*, t. 145. 52
— (De l') chez les enfants à la mamelle; par M. *Trousseau*, t. 138. 80
Estomac (Observations de perforation de l'); suivies de quelques conclusions sur les caractères et le traitement de cette lésion; par M. *Crisp*, t. 138. 146
Etres vivants (Considérations générales et inductions relatives à la matière des); par M. *E. Chevreul*, t. 138. 15

F.

Faculté de médecine (Séance publique annuelle de la) t. 148. 175
— de médecine de Paris (Des tendances actuelles de la); par M. *Fuster*, t. 145, p. 149; t. 147. 157
— de médecine de Strasbourg (Discours prononcé à la rentrée du cours de clinique chirurgicale, à la); par M. le professeur *C. Sédillot*, t. 146, p. 129; t. 147. 116
Femmes (Leçons sur les maladies non vénériennes des organes génitaux de la). — Hôpital de Lourcine. — M. *Huguier*, t. 139, p. 144; t. 140, p. 129; t. 141, p. 118; t. 143, p. 148; t. 144, p. 126; t. 145. 130
— (Recherches anatomiques et physiologiques sur l'œuf et le corpus luteum de la) et des mammifères; par M. le docteur *Deschamps*, t. 144. 16
Fièvre puerpérale (Etudes sur la); par le docteur *Bouchut*, t. 138, p. 70; t. 139. 52
— puerpérale (Note sur le traitement de la); par M. le docteur *Maigne*, t. 139. 49
— (La) bilieuse ne doit pas être confondue avec la fièvre typhoïde, t. 145. 48
— hectique (Traitement de la) des enfants par la viande crue, t. 137. 160
— (Considérations sur les limites géographiques des) de marais et sur la question de l'antagonisme; par M. *Boudin*, t. 141. 115

Fièvre intermittente (Observation de) pernicieuse chez un enfant de douze ans ; par M. *Andrieux*, t. 137. 49
Fistules lacrymales (Nouveau moyen de guérir les) et les larmoiements chroniques réputés incurables, proposé par M. *Paul Bernard*, t. 137. 96
— vésico-vaginales (Cas de) traitées avec succès, l'une d'elles étant compliquée de la présence d'un calcul dans la vessie; par le docteur *William Keith*, t. 140. 74
— pénienne. Urétroplastie. Guérison.—Hôpital St-Louis. — M. *Jobert*, t. 142. 93
Fleurs blanches (Traité des maladies des femmes qui déterminent des), des leucorrhées ou tout autre écoulement urétro-vaginal; par *H. Blatin* et *O. Nivet*, t. 141. 138
— (Nouvelles considérations sur le choix des) pour leur emploi en médecine ; par *J.-J. Virey*, t. 148. 174
Fœtus adhérent à l'utérus; par le docteur *Steinmetz*, t. 141. 153
Foie (Abcès du) qui s'ouvre d'abord dans la cavité abdominale et ensuite dans le cœcum, t. 141. 162
— (Observation d'hémorrhagie du); par le docteur *G. Abercrombie*, t. 148. 169
— (Recherches sur la structure du); par *Weber*, *Kruckenberg*, *Muller*, t. 139. 163
— (Observation de ramollissement du), de la rate et des reins ; par M. *Snetiwy*, t. 141. 143
Folie (Etudes pour servir à l'histoire de l'influence de la) sur les fonctions et les maladies du corps humain, et réciproquement; par feu *Germain* et *C. Bouchet*, t. 148. 141
Fractures (Lois générales des déplacements des os dans les); par *Edouard Lacroix*, t. 140. 83
— compliquée de la jambe, ayant nécessité l'amputation du membre et la ligature de la fémorale, puis celle de l'iliaque externe; par M. *John Paul*, t. 137. 166
— des os du fœtus (Mémoire sur l'appréciation des causes de différentes) et des enfants à la mamelle, dans les enquêtes judiciaires; par M. *Ollivier* (d'Angers), t. 144. 109
— de la base du crâne (Recherches sur les) ; par le docteur *F.-A. Aran*, t. 148. 106

G.

Galactirrhée (Traitement de la) par l'iode ; par le docteur *Riesemberg*, t. 138. 141
Gastérase (Note sur la), principe actif du suc gastrique; par M. *Payen*, t. 137. 22
Gastralgie (Emploi de l'hydrolat d'amandes amères contre la); par M. le docteur *Klem*, t. 144. 150
Gastrique (Sur les acides du suc); par *C. Enderlin*, t. 137. 159
— (Mémoire sur le suc) et son rôle dans la nutrition ; par M. *Claude Bernard*, t. 140. 20
Gastrite (Quelques considérations sur l'étiologie, le diagnostic et le traitement de la) aiguë, de la gastrite chronique et de la gastralgie ; par M. *Valleix*, t. 143, p. 50; t. 144. 54
Géographie médicale (Essai de); par *J. Ch. Boudin*, t. 137. 116
Gestation (Recherches sur la disposition des fibres musculaires dans l'utérus de la femme en); par le docteur *Pappenheim*, t. 143. 161
Glande parotide (Remarques chirurgicales sur la); par le chevalier *B. Panizza*, t. 137. 72
— thyroïde (Note sur l'antagonisme physiologique et pathologique entre la) et les poumons ; par M. le docteur *Riche*, t. 139. 68
Goître cystique (Du) et de son traitement par les injections iodées ; par M. *Ant. Boucharcourt*, t. 146. 65
Goutte (Efficacité de l'acide carbonique contre la); par M. *J. Parkin*, t. 144. 159
Grossesse (Mémoire sur la) compliquée d'ascite; par *A. Scarpa* (traduit de l'italien par *J.-P. Cabaret*), t. 147. 42
— (Sur quelques cas d'épuisement et de mort déterminés par des vomissements opiniâtres pendant la). — Y a-t-il quelque ressource ultime à employer dans ces cas désespérés? par *Chailly-Honoré*, t. 148. 87
— extra-utérine (Essai sur la) abdominale (péritonéale) (anatomie pathologique, causes et symptômes); par le docteur *J.-B.-S. Hillairet*, t. 146, p. 59; t. 147. 45

H.

Hémorrhagie (Sur les moyens que la nature emploie pour arrêter l') après la déchirure des grosses artères; par M. *Houston*, t. 141. 156
— par un doigt coupé, substitutive de la menstruation ; par M. *Gay*, t. 144. 153
— spontanée du bulbe de l'œil (Cas d'); par M. le docteur *Fronmueller*, t. 137. 160
Hémorrhoïdes (Des), leur nature, leur traitement à l'état aigu ou à l'état chronique ; par *H. Damoiseau*, interne du service. — Hôpital de la Pitié.—M. *Lisfranc*, t. 139, p. 146 ; t. 140. 131
Hermaphrodisme (Observation d'un) chez une jeune fille ; par MM. *Ripault* et *Vallot*, t. 138. 28
Hernies crurales (Des). Thèse par M. *Demeaux*, t. 137. 141
— étranglées (Mémoire sur les) réduites en masse ; par M. *James Luke*, t. 141. 102
— étranglée (Proposition d'un changement dans le plan de traitement employé contre la); par M. *Arnott*, t. 138. 148
Huile de houille (Etude clinique des bases organiques de l') ; par M. le docteur *Auguste-Wilhelm Hoffmann*, t. 139. 1
— essentielles (De l'action de certaines) sur l'organisme animal ; par M. le docteur *Mitscherlich*, t. 139. 30
— de foie de morue et de baleine (Mémoire en réponse à la question suivante : Donner l'histoire naturelle, les propriétés physiques et chimiques, le mode d'ex-

traction de l') (Ol. Jecoris aselli et ol. ceti); faire connaître comparativement et par des faits leur histoire thérapeutique; par M. le docteur *H. Klencke* : traduit de l'allemand, par M. le docteur *Berchem*, t. 138, p. 118; t. 140. 10
— de poisson (Purification de l'); par MM. *Lhéritier* et *Dufresne*, t. 140. 18
— de foie de raie (Mémoire sur l'); par M. *Gobley*, t. 141. 4
— de foie des différentes espèces du genre Gadus (Analyse de l'); par M. *de Jongh*, t. 141. 5
Humorisme actuel (De l'); par H. E.C., t. 137, p. 112; t. 138, p. 114; t. 140. 115
Hydatides (Observation d'un cas où un malade a porté et a rendu à diverses reprises des) pendant trente années; par le docteur *Thompson*, t. 138. 148
Hydriodate d'arsenic (De l'emploi de l') et de mercure dans le traitement des affections cutanées et utérines; par le docteur *Taylor*, t. 142. 164
Hydropisie (Traitement de l') par les acides minéraux; par M. le docteur *Trusen*, t. 142. 159
— (De l') et de la tympanite utérine hors de l'état de gestation; par M. *Tessier*, t. 137. 52
— (Recherches sur la nature et le traitement de l') et surtout de l'hydrothorax et de l'anasarque; par le docteur *O'Beirne*, t. 137. 35
Hydro-pneumo-péricarde (Observation d'), accompagnée d'un bruit de fluctuation perceptible à l'oreille; par M. *Bricheteau*, t. 140. 53
Hygroma (Observation sur l') ou tumeur des bourses synoviales sous-cutanées; par *P. J. Cabaret*, t. 143. 96
Hypertrophie partielle d'une portion des organes du mouvement volontaire (Cas d'); par le docteur *J. Reid*, t. 137. 164
Hypochondrie (Du diagnostic différentiel de l'); par M. le docteur *Michéa*, t. 145, p. 65; t. 146. 53

I.

Iatraleptique (De quelques applications utiles de médecine); par *D.-S. Sandras*, t. 146. 136
Induration (D'une forme particulière d') du tissu cellulaire du cou; par M. *Panck*, t. 141. 146
Infection (De l'), considérée comme principe de la contagion. Mémoire lu à la Société de médecine de Paris, par M. *Audouard*, t. 139. 129
Insufflation mécanique des poumons (Note sur l') comme objection à la docimasie pulmonaire; par le docteur *J. Rose Cormack*, t. 137. 166
Intertrigo (De l') de la partie postérieure des oreilles chez les jeunes enfants; par le docteur *Wolff*, t. 138. 177
Iode (Emploi de l') contre les paralysies; par M. le docteur *Bischlager*, t. 141. 150
Ipécacuanha (Emploi de la poudre d') comme rubéfiant, t. 138. 152
Iris (Remarques pratiques sur les lésions de l') et sur la pupille artificielle; par M. *Estlin*, t. 138. 143
Iritis (Sur l'essence, les signes et le traitement de l') en général; par le docteur *F.-A. Ammon*, t. 137, p. 81; t. 139, p. 108; t. 142, p. 116; t. 142. 120

K.

Kératoplastie (Mémoire sur la); par le docteur *Feldmann*, t. 143. 69
Kiestéine (Nouvelles recherches sur la); par le docteur *Vannoni*, t. 141. 163

L.

Leroy (Formules du remède de), t. 138. 11
Levure artificielle, t. 137. 183
Lichen gyratus (Observation de), à désigner sous le nom de lichen perpendicularis; par M. *Devergie*, t. 138. 52
Lithectasie (Sur la); par MM. *Fergusson* et *Arnott*, t. 138. 144
Lithotomie (Hémorrhagie à la suite de la), arrêtée par la créosote; obs. de M. *Daser*, t. 141. 147
Luxations de l'astragale (Observations anatomico-chirurgicales sur les); par M. *Furner*, t. 139. 165
— de l'avant-bras (Observation de); par M. le docteur *F. Monin*, t. 138. 93
— de la clavicule (Essai sur les); par *Morel Lavallée*, t. 137. 66
— du fémur sur le pubis, compliquée de fracture du col du fémur; par *Janus Douylas*, t. 137. 167

M.

Maladies nerveuses (Du cyanure de zinc dans les); par le docteur *Bartelo*, t. 137. 161
— sécrétantes (Notions de thérapeutique générale sur les); par M. *A. Devergie*, t. 146. 50
Mamelles additionnelles à l'aisselle; par le docteur *Dixon*, t. 138. 151
— (Des tumeurs malignes de la); par *J. C. Warren* (traduit de l'anglais par le docteur *E. Beaugrand*), t. 142. 48
Mariage (De l'époque du) au point de vue social et médical; par le docteur *A. Raciborski*, t. 138. 174
Matières fécales (Mémoire sur les modifications que peuvent éprouver les) dans le gros intestin, et des phénomènes auxquels elles peuvent donner lieu par leur accumulation dans un ou plusieurs points de ce dernier; par *A. Toulmouche*, t. 143. 55
Maux de tête (Du traitement de certains) à l'aide de la morphine; par M. *Despeaux*, t. 137. 31

Médicales (Répertoire des Sciences, t. 145. 147
— (Observations sur les principales institutions) et sur la pratique de la médecine en France, en Italie et en Allemagne, avec quelques notes sur les Universités et les climats, et des observations à l'appui ; par *Edwin Lee*.
Le magnétisme animal et l'homœopathie, avec des notes sur l'influence de l'esprit sur le corps ; par le même.
Rapport sur les phénomènes de clairvoyance et de somnambulisme lucide (d'après des observations personnelles), avec des remarques complémentaires; par le même, t. 138. 138
Médicaments (Action de quelques) sur les différentes facultés de l'esprit humain; par le docteur *Otto*, t. 141. 149
— (Mémoire sur le passage de quelques) dans l'économie, et sur les modifications qu'ils y subissent ; par MM. *Laveran* et *Millon*, t. 146. 1
Mélancolie (Remarques sur la) et la manie suites de fièvres intermittentes ; par M. *Th. Sébastian*, t. 146. 113
Méningo-céphalite (De l'efficacité de quelques agents thérapeutiques dans le traitement de la) essentielle et aiguë ; par M. *Delaroque*, t. 148. 30
Mento-postérieures (Mémoire sur cette question : Convient-il, dans les positions) de la présentation de la face, de revenir au procédé de réduction conseillé par Baudelocque? Lu à la Société de médecine de Paris, par M. *Chailly* (Honoré), t. 140. 79
Mercure (Sur la valeur comparative des préparations de) et de celles d'iode dans le traitement de la syphilis; par M. *Hocken*, t. 144. 157
— de Chine, t. 148. 175
Mercuriaux (Remarques pratiques sur les remèdes); par M. *Holland*, t. 138. 121
Mercurielle (Emploi de l'acide nitro-muriatique contre une dyscrasie); par le docteur *Seidel*, t. 137. 161
Météorologiques (Observations), t. 137, p. 184; t. 138, p. 180 ; t. 139, p. 169 ; t. 140, p. 181 ; t. 141, p. 180; t. 143, p. 164; t. 144, p. 164; t. 145, p. 164 ; t. 146, p. 164; t. 147, p. 161; t. 148. 176
Métrorrhagie (Emploi du Thlaspi bursa pastoris contre la) ; par le docteur *Lange*, t. 141. 151
— (De la) interne dans les derniers mois de la grossesse; par le docteur *Loir* aîné, t. 145. 89
Miasmes marécageux (Du principe actif des) (malaria); par le docteur *Daniel Gardner*, t. 142. 163
Microscopie (Cours de) complémentaire des études médicales microscopiques : anatomie et physiologie des fluides de l'économie ; par *Alph. Donné*, t. 137. 150
— (De la) dans ses rapports avec la médecine pratique ; par M. *Monneret*, t. 143. 144
Miliaire (Note sur la); lue à la Société de médecine de Strasbourg, par M. *Forget*, t. 140. 59
Mortalité (De la) à Bruxelles, comparée à celle des autres grandes villes ; par M. *Ed. Ducpétiaux*, t. 139, p. 170; t. 140, p. 156; t. 141, p. 168 ; t. 142. 173
— (De la) dans les bagnes et dans les maisons centrales de force et de correction depuis 1822 jusqu'en 1837 inclusivement ; par le docteur *Chassinat*, t. 145. 159

N.

Natation (Effets thérapeutiques de la), t. 138. 170
Nerf spinal (Recherches expérimentales sur les fonctions du), étudié spécialement dans ses rapports avec le pneumogastrique ; par *Claude Bernard*, t. 141, p. 7 ; t. 142. 3
— ganglionaires (Essai sur les névroses des); par *F.-V. Mérat*, t. 148. 46
— accessoire de Willis (Etudes sur le); par M. *Morganti*, t. 137. 170
Névralgies faciales (De l'emploi de la vératrine dans les); par M. le docteur *Le Calve*, t. 138. 44
Névroses (Réflexions nouvelles sur les), à l'occasion d'un cas d'hystérie déterminant successivement les symptômes locaux de plusieurs inflammations abdominales, etc.; par M. *Pidoux*, t. 142. 29
Nævi materni (Traitement des) chez les enfants par l'acétate de plomb, t. 141. 156
— materni (Emploi de la créosote contre les), t. 144. 151
Noma (Mémoire sur le), ou cancer aquatique, ou stomacace ; par M. le docteur *Weber*, t. 146. 41

O.

OEil (Ossifications ou, mieux, pétrifications des diverses parties de l'); par le docteur *Debout*, t. 140. 100
— (Sur la mélanose de l'); par le docteur *Ammon*, t. 148. 126
— (Recherches anatomico-pathologiques sur l'inflammation de quelques parties profondes de l'), principalement sur la choroïdite comme cause du glaucôme ; par le professeur *Schrœder van der Kolk*; traduit du hollandais par le docteur *Stricker*, t. 143, p. 160 ; t. 147. 50
OEsophage (Observation d'un cas de paralysie complète de l'), d'une longue durée, suivie d'hémorrhagie, et guérie par l'électro-magnétisme; par le docteur *Shearman*, t. 137. 168
Ombilic (Observation de fistule stercorale à l'), résultant de l'ouverture d'un diverticulum ; par *W. King*, t. 139. 164
Ophthalmies (De la localisation et de la spécificité des), pour servir aux indications thérapeutiques que réclament ces affections ; par le docteur *S. Furnari*, t. 145. 107
— (Note sur la spécificité des); par *Victor Szokalski*, t. 143. 87
— (Du traitement des), en particuler des con-

jonctivites ; par M. *Mackenzie*. — Remarques critiques, t. 143. 91
Opium (De l') et principalement de l'acétate de morphine appliqués au traitement du catarrhe pulmonaire, surtout chronique; par le professeur *Forget*, t. 141. 22
— Note sur les effets toxiques de l') chez les enfants; par M. *Beck*, t. 142. 1
Oranger (Action de l'eau de fleurs d') sur l'iodure de potassium ; par M. *Sauvan*, t. 137. 13
Os (Nouveau procédé pour blanchir les) dans les préparations anatomiques; par le docteur *J. Parise*, t. 138. 27
— (Recherches pratiques et raisonnées sur les résections des extrémités articulaires des); par *Alph. Guépratte*, t. 142, p. 99 ; t. 144. 78
— anciens et fossiles (Mémoires sur les) et sur d'autres résidus solides de la putréfaction; par MM. J. *Girardin* et *F. Preisser*, t. 137. 177
Ostéosarcome du fémur; par M. *Brogley*, t. 139. 137
Otorrhée (Des causes et du traitement de l'); par M. *Wilde*, t. 145. 161
Ovaire (Traitement chirurgical de l'hydropisie enkystée de l'); par M. *Cazeau*, t. 148. 76
— (Extirpation d'une tumeur formée par une hydropisie enkystée de l') droit. Guérison, t. 142. 158
— (Observation d'extirpation de l') faite avec succès ; par le docteur *Fréd. Bird*, t. 148. 170
Ovarique (Tumeur) avec ascite, guérie par l'iodure de fer, t. 142. 161
Oxyde d'argent (Préparation de l') par l'action de la potasse liquide sur le chlorure d'argent; par *J. L.*, t. 139. 196

P.

Pancréas (Recherches sur le diagnostic des maladies du) ; par le docteur *F. Battersby*, t. 146. 33
Panne hépatique (Traitement de la) par la pommade au goudron, t. 138. 51
Paracentèse (Deux nouveaux cas de) du thorax pratiquée dans la période extrême de la pleurésie aiguë ; par M. *Trousseau*, t. 145. 38
Paralysie hystérique (De la); par le docteur *Maurice Macario*, t. 137. 24
Parturition (Mémoire sur le sexe de l'enfant, considéré comme cause de difficulté et de danger dans la) ; par *J.-Y. Simpson*, t. 148. 171
Peau (Thérapeutique des maladies de la), t. 145. 57
— (De la cautérisation dans le traitement des maladies de la); par M. *A. Cazenave*, t. 147. 13
Pénitentiaire (Du système); par M. *Benoiston de Chateauneuf*, t. 139. 120
Percussion et de l'auscultation (De la) comparées chez les enfants du premier âge et chez l'adulte ; par M. *Trousseau*, t. 137. 23
— médiate (De la) appliquée au diagnostic des tumeurs de l'abdomen , t. 138. 141
Perforations de la voûte palatine (Quelques mots sur la manière de pallier ou de guérir les), suivis de trois cas de palatoplastie ; par M. *Villemsens*, t. 137. 76
Péricarde (Recherches sur les adhérences générales du); nouveau moyen de reconnaître cette altération ; par le docteur *F. A. Aran*, t. 141. 54
— (Paracentèse du) pratiquée deux fois sur le même sujet, t. 138. 140
Péritonite puerpérale (Sur la paracentèse dans la); par le docteur *de Himmelstiern*, t. 141. 155
Pharmaciens (Avis aux), t. 137. 176
Phlébite (Observations de) de la veine iliaque gauche, caractérisée par l'œdème énorme du membre correspondant ; précédées de quelques considérations sur cette lésion ; par *A. Toulmouche*, t. 142. 41
Phlegmatia alba dolens (Mémoire sur la) ; par le docteur *Bouchut*, t. 141. 66
Phthisie pulmonaire (Application de l'huile de naphte au traitement de la), t. 142. 162
— pulmonaire (Fragment d'une étude comparative de la) chez l'homme et chez les animaux ; par *P. Rayer*, t. 147. 95
— pulmonaire (Mémoire sur quatre cas de guérison de) et sur l'antagonisme entre la fièvre intermittente et quelques autres maladies ; par *L. de Crozant*, t. 142. 36
— pulmonaire (Recherches sur la) et la fièvre typhoïde considérées dans leurs rapports avec les localités marécageuses ; par *C.-L.-H. Brunache*, t. 145, p. 43 ; t. 147, p. 15, t. 148. 43
— pulmonaire (Recherches statistiques et pathologiques sur la) ; par le docteur *Rob. Boyd*, t. 144. 157
Pied-bot (Traité pratique du), de la fausse ankylose du genou et du torticolis; par M. *V. Duval*, t. 141. 140
Plessimétrie (Leçons cliniques sur la). — Hôpital de la Pitié. — M. *Piorry*, t. 140, p. 126; t. 141, p. 113 ; t. 142, p. 135 ; t. 143, p. 138 ; t. 145, p. 128 ; t. 146, p. 128 ; t. 147. 111
Poisons (Quelques réflexions critiques sur les moyens de conclure en médecine légale, et sur la prétendue localisation des) ; par M. *Orfila*, t. 140. 111
Poissons toxicophores (Recherches sur les) des Indes occidentales ; par M. *Moreau de Jonnès*, t. 139. 31
Poix navale (Note sur la saponification de la); par M. *Righini*, t. 139. 196
Pommades (Mémoire sur les) et sur la cire ; par M. *Deschamps*, t. 138. 165
Poudre de Sency (Extrait d'un rapport de M. *Gueneau de Mussy*, sur la) contre le goître, t. 138. 168
Pneumonie lobulaire (Quelques mots sur le traitement de la) chez les enfants, par l'emploi réuni de la saignée et des vomitifs ; par le docteur *F. L. Legendre*, t. 143. 40
— (Rapport clinique et pathologique sur la)

observée chez les enfants pauvres de Londres; par le docteur *West*, t. 142. 162
Pneumonie (De la) chez les enfants; par M. *A. Trousseau*, t. 141. 27
— des vieillards (De la), étudiée principalement sous le rapport des différences qui existent entre elle et celle des adultes; par *E. Moutard-Martin*, t. 138. 60
Poids de quelques-uns des organes les plus importants du corps (Tableau du) à différentes époques de la vie; par le docteur *J. Reid*, t. 137. 165
Poils (De la chute et de la reproduction des), des cheveux, des ongles et de l'épiderme, après les affections typhoïdes graves; par M. *Facen*, t. 146. 45
Polypes utérins (Note sur l'extirpation des) par torsion; communiquée par M. le docteur *Mathias Mayor*, t. 144. 96
Pouls (Du) sous le rapport du diagnostic; par le docteur *Hamernjk*, t. 141. 152
Poumon (Nouvelles recherches sur quelques maladies du) chez les enfants; par MM. *Legendre* et *Bailly*, t. 137, p. 58; t. 145. 71
Protéine (Sur les produits d'oxydation de la) dans l'organisme animal; par *J. G. Mulder*, t. 138. 1
Psoriasis (Du traitement du); par M. *A. Cazenave*, t. 138. 49
— palmaire (Observation d'un cas de) dans lequel tout le corps a paru lumineux; par le docteur *Collier*, t. 138. 148
Ptyalisme (Des caractères différentiels de la salive dans les diverses espèce de); par *Samuel Wright*, t. 141. 156
Pulmonaire (Observation de fistule) consécutive à une nécrose scrofuleuse; par M. *Grapin*, t. 148. 64
— (Recherches sur la composition chimique du parenchyme) et des tubercules dans leurs différents états. Présence accidentelle du cuivre dans le parenchyme pulmonaire. Analyse d'un foie gras; par M. *Félix Boudet*, t. 148. 3
Pupille artificielle (Observation sur un cas de), suivie de réflexions pratiques tirées de dix autres opérations pareilles; par *Victor Szokalski*, t. 140. 102
Purulente (Quelques mots sur l'infection); par *Louis Fleury*, t. 147. 113

Q.

Quinine (Passage du sulfate de) dans les urines; moyen de l'y reconnaître et de l'en retirer; par *F. Robert*, t. 137. 1 0
— (Sur l'action du sulfate de); par MM. *Casorati* et *Arvedi*, t. 144. 162
Quinquinas (Essai d'une analyse thérapeutique des effets des) et du sulfate de quinine; des indications remplies par ces médicaments dans les maladies en général, et de l'emploi du sulfate de quinine dans la fièvre typhoïde; par le docteur *Félix Jacquot*, t. 146, p. 4; t. 147. 1

R.

Rate (Recherches sur la rupture spontanée de la); par le docteur *Vigla*, t. 137. 44
Rectum (Cas de guérison remarquable d'un prolapsus très-invétéré du); par M. *Freund*, t. 139. 156
— (Sur la chute du); par M. *Cormac*, t. 137. 163
Remouleur (Autopsie d'un); rapportée par le docteur *Porter*, t. 137. 169
Rétine (Observation d'inflammation aiguë de la), ayant pour cause l'usage du microscope; par M. *W. White Cooper*, t. 148. 168
Rhagades (Formules contre les) des orteils, t. 137. 160
Rhinoplastie opérée avec succès au moyen d'une simple modification opératoire; par M. *Riberi*, t. 141. 163
Rhumatisme articulaire (Mémoire sur le traitement du) par le sulfate de quinine à haute dose et sur les effets toxiques de ce médicament; par M. *Monneret*, t. 138, p. 37; t. 140. 36

S.

Saignée (Sur un nouveau critérium pour déterminer l'opportunité de la); par M. *Polli*, t. 144. 161
— (De l'indication et de la formule de la) générale dans les maladies aiguës; par *V. O. Gouraud*, t. 144. 1
Sang (Recherches chimiques pour découvrir dans le), dans l'urine et dans d'autres produits de sécrétions animales, les sels minéraux administrés à l'intérieur; par *A. de Kramer*, t. 139. 168
— (Recherches sur la composition du) dans l'état de santé et dans l'état de maladie; par MM. *A. Becquerel* et *A. Rodier*, t. 148. 8
— (Sur les lactates dans le); par *C. Enderlin*, t. 137. 8
— (Note sur un procédé propre à faire connaître si une tache rouge est formée par du); par M. *Bouligny*, t. 144. 108
— (Transfusion du) pratiquée avec succès, t. 137. 170
— (Moyens de distinguer, sur de petites quantités, le) couenneux de celui qui est à l'état normal; par le docteur *Jones*, t. 144. 155
— (Recherches sur le) considéré sous le point de vue des conditions particulières dans lesquelles il se trouve dans la maladie de Bright; par le docteur *Rees*, t. 141. 159
Sangsues (Empoisonnement des) par le tabac; par M. *Weil*, t. 144. 151
Saturnine (De l'intoxication), t. 138. 12
Sciatique (Traitement de la) au moyen d'applications de pâte cantharidée au talon; par M. *Rossi Fioraventi*, t. 137. 171

Scrofuleuses (Deuxième mémoire sur le traitement des affections) par les préparations de feuilles de noyer ; par *G. Négrier*, t. 139. 53
— (Recherches et observations sur les causes des maladies); par *J.-G.-A. Lugol*, t. 143, p. 1 ; t. 144, p. 17 ; t. 145, p. 41 ; t. 146, p. 57 ; t. 147. 73
Seigle ergoté (Recherches physiologiques et expérimentales tendant à déterminer la manière véritable et primitive d'agir du); par le docteur *Tadder de Gravina*, t. 138. 152
— ergoté (Des applications cliniques du); par M. *Parola*, t. 142. 137
— ergoté (De l'emploi du) dans les maladies inflammatoires ; par M. *Mattii*, t. 143. 163
— ergoté (Efficacité de l'emploi du) dans un cas de rétention d'urine ; par le docteur *Kinsley*, t. 138. 143
Sperme (Examen de quelques taches supposées formées par du); par M. *Righini*, t. 137. 176
Spinale (De l'irritation); par le docteur *Ludwic Turck*, t. 145. 67
Squirrhe (Traitement de Reitz contre le) et le cancer, t. 142. 158
Staphyloraphie (De la); par M. *Pancoast*, t. 142. 165
Stérilité (De la prétendue) des femmes qui sont nées d'un accouchement multipare lorsque des autres enfants étaient du sexe masculin, avec quelques notes sur la moyenne des mariages sans enfants dans la société générale ; par le docteur *J. Simpson*, t. 144. 156
— (Sur la prétendue) des femmes nées sœurs jumelles de garçons ; par *Simpson*, t. 139. 167
Strabisme (Du) ; de ses causes ; de sa cause directe ou efficiente ; des efforts tentés pour la guérison complète des sujets, t. 139. 100
Strychnine (Sur un nouveau caractère spécifique de la); par *Eugène Marchand*, t. 137. 13
Styptiques (Sur les mélanges médicamenteux employés comme); par le docteur *Gottschalk*, t. 144. 151
Surdité (Recherches sur les causes locales de la), fondées sur 120 autopsies ; par M. *Toynbee*, t. 138. 150
Symphiséotomie ou symphisiotomie; par *A.-T. Chrestien*, t. 140. 76
Syphilis (Lettre sur la); par *P. Ratier*, t. 141, p. 164; t. 142. 166
— (Du traitement employé à l'hôpital Saint-Louis pour combattre les accidents secondaires de la); par M. *A. Devergie*, t. 141. 108
— des femmes enceintes (Observations sur la) par le docteur *Pietro Vannoni*, t. 137. 171
Syphilitique (Prophylactique contre l'infection), t. 142. 159

T.

Tabac (Effets nuisibles de l'application externe de feuilles de); par le docteur *De Meyern*, t. 141. 150
Taille sous-pubienne latéralisée (Opération de), avec l'incision transversale du côté droit de la prostate (procédé de Senn, de Genève); par M. *Fourquet*, t. 139. 91
Tartre stibié (Etudes sur les effets physiologiques et thérapeutiques du); par M. *Eug. Bonamy*, t. 138, p. 29; t. 140, p. 28; t. 148. 65
Tendons (De la cicatrisation des) après la ténotomie; par M, *Hœfle*, t. 142. 160
Tendineuses et musculaires (Sur l'abus et le danger des sections) dans le traitement de certaines difformités; par M. *Malgaigne*, t. 139. 83
Testicules (Observations et remarques sur les maladies des) et de leurs annexes.—(Clinique de M. Vidal de Cassis) ; par M. *Dumoulin*, t. 142. 77
Tétanos traumatique (De l'emploi de l'émétique à haute dose dans un cas de) ; par M. *Allut*, t. 148. 47
— traumatique très grave guéri par le sulfate de quinine; par le docteur *W. Malone*, t. 138. 169
— mortel par suite de l'extirpation d'un cor au pied; par M. le docteur *Casper*, t. 144. 150
Tête (Des plaies de) avec lésion du cerveau; par M. *Guthrie*, t. 141. 161
Thymus (Recherches anatomo-physiologiques sur les usages du) ; par *L. Picci*, t. 144. 159
Tintement métallique (Recherches sur la cause du); par M. *A. Routier*, t. 139. 38
Tœnia évacué spontanément à travers la paroi abdominale, t. 142. 159
Trachéotomie (Mémoire sur la) considérée au point de vue de la médecine opératoire ; méthode nouvelle et instruments nouveaux d'opération ; par *Jules Garin*, t. 146, p. 70; t. 147. 81
— (De la) dans la période extrême du croup, avec une observation d'opération faite avec succès sur sa fille âgée de six semaines ; par le docteur *Scoutetten*, t. 140. 92
Transpiration (Expériences tendant à constater la quantité de la matière de la) chez un malade traité par la méthode hydrosudopathique ; par le docteur *Hallmann*, t. 141. 143
Tubercules (Recherches microscopiques sur les) des poumons ; par M. *Addison*, t. 139. 165
— muqueux au sein. — Question importante de médecine légale; par M. le docteur *Faucart*, t. 137. 109
Tuberculeuse (Considérations sur quelques points particuliers de la diathèse); par M. *H. Thirial*, t. 141, p. 16 ; t. 143. 43
Tumeurs (Observations de) nombreuses développées dans le centre cérébro-spinal ; par *E. Strohl*, t. 141. 36
— (Sur les) bénignes de la mamelle ; par le docteur *John C. Warren*, t. 140. 62
— (Mémoire sur deux cas de) volumineuses à la

face fœtale du placenta; par *Ant. Danyau*, t. 139. 70
Tumeurs de l'orbite (Observations de); précédées de quelques remarques pratiques sur les tumeurs enkystées de cette région; par le professeur *Auguste Bérard*, t. 148. 122
— fongueuse sanguine, guérie par l'acupuncture; par M. *Igounet*, t. 137. 75
— périnéale (Histoire et traitement d'une énorme), occasionnée par la présence d'un volumineux calcul périnéo-urétral; par M. *Payan*, t. 139. 93
— blanches (Recherches pour servir à l'histoire des); par M. le docteur *Richet*, t. 142, p. 58; t. 143. 99
— (Quelques remarques sur les) gélatino-albumineuses, fibreuses de plusieurs auteurs; par M. *Lesauvage*, t. 139. 81
— érectile de l'espace poplité; par M. *Listom*, t. 139. 158
— vasculaire (Observation de) simulant un anévrysme; par *David Kerr*, t. 139. 159
— vasculaire du cou; ligature de l'artère carotide; par *David Kerr*, t. 139. 159
— de l'ovaire (Ablation de deux), t. 139. 160
— volumineuse (Ablation d'une) qui remplissait l'une des narines et s'étendait jusque dans le pharynx; par le docteur *Valentin Mott*, t. 139. 160
Tuniques artérielles (Mémoire sur les dégénérescences graisseuses des); par le docteur *Gulliver*, t. 139. 157
Typhoïde (Fièvre). Examen de la médication évacuante dans ses effets curatifs et son action sur la marche de cette maladie; par M. *L. de Crozant*, t. 147, p. 23; t. 148. 35
— (Fièvre) chez les animaux; par M. *P. Rayer*, t. 147. 107
Typhus ictérique (Cas de) sporadique compliqué de pustules varioliques et de quelques symptômes paraissant appartenir à la morve; par M. le docteur *Chardon*, t. 137. 34

U.

Uréthrales (Note sur les douleurs) suite de blennorrhagie, et sur leur traitement par la compression de la verge (méthode de M. Vidal); par *de Castelneau*, t. 141. 109
— (Des coarctations); par M. *Civiale*, t. 145. 124
Urèthre (Considérations sur une forme spéciale d'excroissances charnues et vasculaires du canal de l') de la femme; par M. *Schützenberger*, t. 142. 55
— (Extraction d'un corps étranger dans); par M. *Dieffenbach*, t. 141. 147
— Seconde lettre sur les rétrécissements de l'); par M *Civiale*, t. 146. 119
— Troisième lettre sur les inconvénients de l'usage permanent des sondes dans l'); par M *Civiale*, t. 147. 91
Urine (Des diverses espèces de rétention et d'incontinence d'); de leurs causes et de leur traitement. Leçon recueillie par M. *Damoisseau*, interne du service. — Hôpital de la Pitié. — M. *Lisfranc*, t. 140. 106
— (Mémoire sur les obstacles au cours de l'), connus sous les noms de rétrécissements spasmodiques et de spasmes des rétrécissements; par le docteur *Aug. Mercier*, t. 140. 107
— (Extrait d'un ouvrage de M. *Berzélius* sur l'); par *F. Calvert*, t. 139. 38
— (Sur la constitution de l') des hommes et des animaux carnivores; par *Justus Liebig*, t. 148. 16
Utérin (De la cautérisation à l'aide du fer rouge dans le traitement des ulcérations et des engorgements du col); par M. *Camille Laurès*, t. 140. 68
Utérus (Cas de rupture de l'), hydrocéphale; par le docteur *Malcolm*, t. 139. 161
— Réaction sympathique de l'). — Influence favorable de la grossesse sur la terminaison de quelques maladies graves; par *Paul de Mignot*, t. 139. 74
— (Considérations sur les causes de la fréquence des corps et polypes fibreux de l'); par le docteur *Cambernon*, t. 138. 88
Uvée (Sur l'inflammation de l'); par le docteur *Ammon*, t. 144. 68

V.

Vaginite granuleuse (De la); par M. *A. Deville*, t. 147. 93
Vaisseaux lymphatiques (Injection, préparation et conservation des); par M. *P. Constant Sappay*, t. 138. 19
Valérianate de zinc (Sur la préparation du) et sur son emploi thérapeutique; par MM. *Muratori* et *Cerulli*, t. 137. 173
Varice de la grande lèvre (Rupture d'une). Hémorrhagie mortelle en quelques instants, t. 139. 156
Varicocèle (Du) et de sa cure radicale; par le docteur *J. Helot*, t. 146. 121
— (De la cure radicale du) par l'enroulement des veines du cordon spermatique; par M. *Vidal de Cassis*, t. 142. 88
Veine jugulaire interne (Ulcération de la), communiquant avec un abcès; par M. *Bloxam*, t. 138. 152
— (Causes de la mort par introduction spontanée de l'air dans les); par *John E. Erichsen*, t. 139. 163
Vératrine (Emploi de la) contre la paralysie rhumatismale; par M. le docteur *Knapp*, t. 141. 149
Vermillon (Note sur la falsification du); par *Henry Magonty*, t. 137. 182
Vésicatoires (De l'abus des) et des sinapismes dans les maladies aiguës; par M. *Valleix*, t. 146. 138
Vessie (Nouvelle pince pour l'extraction des corps

métalliques flexibles introduits dans la) ; par M. *Bianchetti*, t. 137. 173

Y.

Yeux (Traité pratique des maladies des); par *W. Mackenzie* (traduit et annoté par MM. *Laugier* et *Richelot*), t. 137. 158

Yeux (Quelques observations sur l'application de l'électricité galvanique au traitement de certaines affections organiques des) ; par M. le docteur *C. Usiglio*, t. 144. 163

— (Leçons cliniques sur les maladies des] ; par M. *Pajot*. — Hôpital de la Charité. — M. *Velpeau*, t. 140, p. 95 ; t. 141, p. 97 ; t. 142, p. 125, t. 143, p. 80 ; t. 144, p. 60 ; t. 145. 112

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES.

TABLE

DES MATIÈRES PAR ORDRE DE JOURNAUX. — 148e VOLUME.

5e SÉRIE, TOME XXIV. — DÉCEMBRE 1844.

REPRODUCTION ET REVUE DES JOURNAUX ÉTRANGERS.

JOURNAUX FRANÇAIS.

ANNALES DE LA CHIRURGIE FRANÇAISE ET ÉTRANGÈRE (juillet, août, octobre et novembre 1844).

Cazeau. Traitement chirurgical de l'hydropisie enkystée de l'ovaire. 76
Marchal (de Calvi). Des abcès phlegmoneux intra-pelviens. 91
Ammon. Sur la mélanose de l'œil. 126
Vidal (de Cassis). Accidents de la blennorrhagie; prostatite aiguë. 147

ANNALES MÉDICO-PSYCHOLOGIQUES (novembre 1844).

Germain et *Bouchet* (C.). Etudes pour servir à l'histoire de l'influence de la folie sur les fonctions et les maladies du corps humain, et réciproquement, extraites d'un mémoire sur le même sujet; et annotées par *C. Bouchet.* 144

ARCHIVES GÉNÉRALES DE MÉDECINE (octobre 1844).

Grapin. Observation de fistule pulmonaire consécutive à une nécrose scrofuleuse. 64
Maisonneuve (J.-G.). Observation d'entérotomie pratiquée avec succès dans un cas d'étranglement interne de l'intestin grêle. Lue à l'Académie royale des sciences le 16 septembre 1844. 103
Aran (F.-A.). Recherches sur les fractures de la base du crâne. 106

BULLETIN GÉNÉRAL DE THÉRAPEUTIQUE (octobre 1844).

Delaroque. De l'efficacité de quelques agents thérapeutiques dans le traitement de la méningo-céphalite essentielle et aiguë. 30
Chailly-Honoré. Sur quelques cas d'épuisement et de mort déterminés par des vomissements opiniâtres pendant la grossesse. — Y a-t-il quelque ressource ultime à employer dans ces cas désespérés? 87
Berard (Auguste). Observations de tumeurs de l'orbite; précédées de quelques remarques pratiques sur les tumeurs enkystées de cette région. 122

GAZETTE MÉDICALE DE PARIS (Nos 43, 44 et 47).

Becquerel (A.) et *Rodier* (A.). Recherches sur la composition du sang dans l'état de santé et dans l'état de maladie. 8
Potel. Imperforation de l'anus chez un enfant du sexe masculin, le rectum s'ouvrant dans la vessie et la verge; adhérence au scrotum: opération faite vingt-neuf heures après la naissance. 115
Magne (Alexandre). Mémoire sur les divers états pathologiques réunis sous la dénomination commune d'amaurose. 133

GAZETTE DES HÔPITAUX (Nos 119, 129 et 136).

Faucart (A.). Leçons cliniques sur le ramollissement du cerveau. Examen des symptômes et de leur valeur.—Hôtel-Dieu.—M. *Rostan.* 27
Boniver. Des lunettes et des conserves. Leurs avantages et leurs inconvénients.—Clinique ophthalmologique de M. *Desmarres.* 121

JOURNAL DE MÉDECINE DE M. BEAU (novembre 1844).

De Crozant (L.). Fièvre typhoïde. Examen de la médication évacuante dans ses effets curatifs et son action sur la marche de cette maladie. 35
Brunache. Recherches sur la phthisie pulmonaire et la fièvre typhoïde considérées dans leurs rapports avec les localités marécageuses. 43

JOURNAL DE CHIRURGIE DE M. MALGAIGNE (octobre 1844).

Allut. De l'emploi de l'émétique à haute dose dans un cas de tétanos traumatique. 47
Desormeaux. Recherches sur la texture microscopique du cancer. 118
Desmarres. De la cataracte pigmenteuse ou uvéenne, et de son diagnostic différentiel. 128

JOURNAL DE PHARMACIE (octobre et novembre 1844).

Boudet (Félix). Recherches sur la composition chimique du parenchyme pulmonaire et des tubercules dans leurs différents états. Présence accidentelle du cuivre dans le parenchyme pulmonaire. Analyse d'un foie gras. 3
Virey (J.-J.). Nouvelles considérations sur le choix des fleurs pour leur emploi en médecine. 174
Mercure de Chine. 175
Séance publique annuelle de la Faculté de médecine. 175

JOURNAL DE MÉDECINE DE NANTES (96e livraison).

Bonamy (Eug.). Etudes sur les effets physiologiques et thérapeutiques du tartre stibié. 65

REVUE MÉDICALE (octobre et novembre 1844).

Mérat (F.-V.). Essai sur les névroses des nerfs ganglionaires. 48
De l'éclectisme expérimental en médecine. 152
Brachet. Note sur les causes de la lassitude et de l'anhélation dans les ascensions sur les montagnes les plus élevées. 154

JOURNAUX ALLEMANDS.

ANNALEN DER CHEMIE UND PHARMACIE (vol. L, cah. 2; vol. LI, cah. 1).

Platner. Sur la bile. 1
Liebig (Justus). Sur la constitution de l'urine des hommes et des animaux carnivores. 16

JOURNAUX ANGLAIS.

LONDON MED. GAZETTE.

Cooper (W. White). Observation d'inflammation aiguë de la rétine, ayant pour cause l'usage du microscope. 168
Abercrombie (G.). Observation d'hémorrhagie du foie. 169
Bird (Fréd.). Observation d'extirpation de l'ovaire faite avec succès. 170

THE NORTHON JOURNAL OF MEDICINE.

Duncan (James). Observation d'hémorrhagie mortelle résultant de la perforation de la crosse de l'aorte par de fausses dents arrêtées dans l'œsophage. 168

THE EDIMB. MED. GAZ.

Simpson (J.-Y.). Mémoire sur le sexe de l'enfant, considéré comme cause de difficulté et de danger dans la parturition. 171